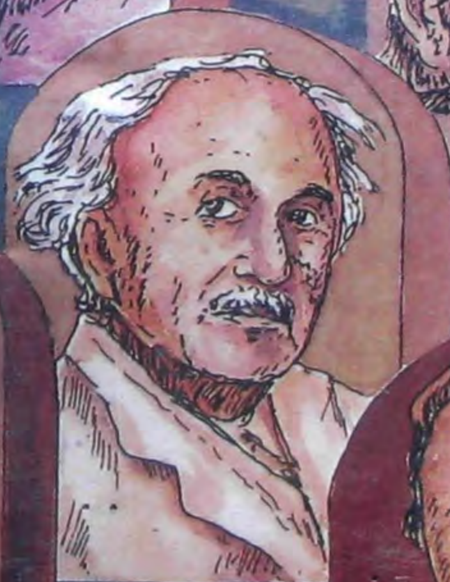
ମାଟିର ମଣିଷ

୧

ଅମୂଲ୍ୟ କୃଷ୍ଣ ମିଶ୍ର





ଡକ୍ଟର ଅମୂଲ୍ୟକୃଷ୍ଣ ମିଶ୍ର



ଜୁଲାଇ ୬, ୧୯୩୨ (ଶ୍ରୀଗୁଣ୍ଡିଚା ଯାତ୍ରାର ପରଦିନ) ବରଗଡ଼ (ଜିଲ୍ଲା: ବରଗଡ଼)ରେ ଜନ୍ମ । ବିଶିଷ୍ଟ ସ୍ୱାଧୀନତା ସଂଗ୍ରାମୀ, ସୁଲେଖକ, ନିର୍ଭୀକ ସାମ୍ବାଦିକ ଏବଂ ବରିଷ୍ଠ ଆଇନଜ୍ଞ ଦୟାନିଧି ମିଶ୍ର ଏବଂ ଧର୍ମପରାୟଣା, ସମାଜସେବୀ ହରିପ୍ରିୟା ଦେବୀଙ୍କ ଦ୍ୱିତୀୟ ପୁତ୍ର । ଭାରତ ଛାଡ଼ ଆନ୍ଦୋଳନ ବେଳେ ସ୍କୁଲ ଛାତ୍ର ହିସାବରେ ସ୍ୱାଧୀନତା ସଂଗ୍ରାମରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ । ବରଗଡ଼ ପୋଲିସ ଦ୍ୱାରା ଅଟକ ଏବଂ ହାଇସ୍କୁଲ ହେଡ୍‌ମାଷ୍ଟରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ରେଷ୍ଟିକେଟ ପରୱାନା ।

ଜଣେ କୃତୀ ଛାତ୍ର, କୁଶଳୀ ଅଭିନେତା ଏବଂ ନିର୍ଭୀକ ବକ୍ତା । ଛୋଟବେଳୁ ସାହିତ୍ୟାନୁରାଗ । ଫିଜିକ୍ସ ଉପାଧ୍ୟାୟର ପରୀକ୍ଷାରେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରଥମ ହୋଇ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ପଦକ ଲାଭ । ସାଲବେଗ ଉପରେ ଗବେଷଣା କରି ଡକ୍ଟରେଟ ଲାଭ ।

ଫିଜିକ୍ସ ଶିକ୍ଷକ ଭାବରେ କର୍ମମୟ ଜୀବନ ଆରମ୍ଭ କରି ବିଭିନ୍ନ କଲେଜରେ ଜଣେ ଉତ୍ତମ ଶିକ୍ଷକ ଭାବରେ ଲୋକପ୍ରିୟତା ଅର୍ଜନ । ବିଭିନ୍ନ କଲେଜରେ ଜଣେ ଦକ୍ଷ ପ୍ରଶାସକ ଭାବରେ ପ୍ରିନ୍ସିପାଲ ପଦବୀରେ କାର୍ଯ୍ୟନିର୍ବାହ କରି ବି.ଜେ.ବି କଲେଜର ପ୍ରିନ୍ସିପାଲ ଭାବରେ ପ୍ରଫେସର ପାହ୍ୟାରୁ ଅବସର ଗ୍ରହଣ ।

ଏ ଯାବତ୍ ତାଙ୍କର ପଚିଶ ଗୋଟି ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶିତ । ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ପାଞ୍ଚଗୋଟି ନାଟକ (ସାଲବେଗ, ଜୟୀରାଜଗୁରୁ, ଆହୁତି, ଶାନ୍ତି ସଂଗ୍ରାମ ଓ ନିଃଶବ୍ଦ କୋଳାହଳ), ସାତଗୋଟି ଗଳ୍ପ ସଂକଳନ (ପଳାତକ ଓ ଅନ୍ୟମାନେ, ଆହତ କପୋତ, ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ନଗର, ଫେରାଇ ଦିଅ ମୋର ଅଖଣ୍ଡ ଭାରତ, ଚାଣକ୍ୟର ଶପଥ, କାମଧେନୁର ଲୁହ ଏବଂ କଂସ ଓ କୃଷ୍ଣ), ଛଅଗୋଟି ଉପନ୍ୟାସ (ବିଜ୍ଞାନର ଛଳ, ନିଷ୍କୃତି, କୁଳବଧୂ, ସମର୍ପଣ, ସୁକନ୍ୟା ଓ ଅଭିମାନର ପରାଜୟ), ତିନିଗୋଟି ଜୀବନୀ ପୁସ୍ତକ (ମାଡ଼ାମ୍ କ୍ୟୁରୀ, ଅଲିଭା ଶିଖା ଓ ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ-୧) ତଥା ଗବେଷଣାତ୍ମକ ପୁସ୍ତକ 'ଜାତୀୟ ସଂହତିର ପ୍ରତୀକ : ଭକ୍ତକବି ସାଲବେଗ—ଏକ ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନା' ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରବନ୍ଧ ସଂକଳନ 'ବିଜ୍ଞାନର ଗୌରବ' ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ।

ଅଧୁନା ଡକ୍ଟର ମିଶ୍ର ରାଜଧାନୀର ବିଭିନ୍ନ ସାହିତ୍ୟିକ, ସାଂସ୍କୃତିକ ତଥା ଶିକ୍ଷା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସଂଗଠନ ସହିତ ଘନିଷ୍ଠ ଭାବରେ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଏବଂ ଓଡ଼ିଆ ସାହିତ୍ୟରେ ଗବେଷଣାରତ । ଜାତୀୟ ସଂହତି ଏବଂ ପରିବେଶ ସୁରକ୍ଷା ସମ୍ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ରଚନାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ।

ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ - ୧

(ସତର ଜଣ ଯୁଗସ୍ରଷ୍ଟା ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଜୀବନ କାହାଣୀ)

ଡକ୍ଟର ଅମୂଲ୍ୟକୃଷ୍ଣ ମିଶ୍ର

ପ୍ରାଚୀ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ
ବିନୋଦବିହାରୀ, କଟକ - ୨

ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ-୧

ଲେଖକ :
ଡକ୍ଟର ଅମୂଲ୍ୟକୃଷ୍ଣ ମିଶ୍ର

ପ୍ରକାଶକ :
ଶ୍ରୀ ଗଙ୍ଗାଧର ତ୍ରିପାଠୀ
ପ୍ରାଚୀ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ
ବିନୋଦ ବିହାରୀ, କଟକ-୭୫୩୦୦୨

ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାଶ : ୨୦୦୦

ମୁଦ୍ରଣ :
ଲତା କମ୍ପ୍ୟୁଟର ଏଣ୍ଡ କମ୍ୟୁନିକେଶନ୍

ପ୍ରଚ୍ଛଦପଟ :
ଶ୍ରୀ ଅସୀମ ବସୁ

ମୂଲ୍ୟ : ଟ ୧୦୦.୦୦ (ଶହେ ଟଙ୍କା ମାତ୍ର)

MILEKHUNTA-1

Writer
Dr. Amulyakrushna Mishra

Publisher
Sri Gangadhar Tripathy
Prachi Sahitya Pratisthan
Binod Bihari, Cuttack-753002

First Edition 2000

Printed at
Lata Computer & Communication

Designed by
Sri Asim Basu

Price : Rs.100.00

ମୋର ସ୍ନେହର ପୁତ୍ରଦ୍ୱୟ

ମୁକୁଲ ଓ ଅତୁଲ

ତଥା

ମୋର ସ୍ନେହର କନ୍ୟାଦ୍ୱୟ

ମାମୀ ଓ ମାନ୍ୟା,

ଯେଉଁମାନଙ୍କ

ଅଭିମାନଭରା ଏବଂ ସ୍ନେହଭରା ଅଳି

ମୋର ଲେଖନୀକୁ

ନିରନ୍ତର ଚଳଚଞ୍ଚଳ ରଖିଛି,

ସେମାନଙ୍କ କରକମଳରେ !

ଡାଡି

ମାଇଲ ଖୁଣ୍ଟ-୧

ପଦେ :

ଆବହମାନ କାଳରୁ ମଣିଷର ଜ୍ଞାନ ପିପାସା ପ୍ରକୃତିର ରହସ୍ୟକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିଆସିଛି । ଛୋଟବଡ଼ ଅନେକ ଉଦ୍ଭାବନ ଓ ଆବିଷ୍କାର ମଧ୍ୟରୁ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ନୂତନ ପଥ ପ୍ରଦର୍ଶକ ଭାବରେ ମାଇଲ ଖୁଣ୍ଟର କାମ କରି ଆସୁଛି । ସେ ସବୁକୁ ଗୋଟିଏ ସୀମିତ ପରିସର ଭିତରେ ସୀମାବଦ୍ଧ କରିବା କାଠିକର ପାଠ । ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଏବଂ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନର କେତେ ଜଣ ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍‌ଙ୍କ ଜୀବନକାହାଣୀ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ଅବଦାନ ବିଷୟରେ ଆଲୋକପାତ କରିବା ଏହି ପୁସ୍ତକର ଲକ୍ଷ୍ୟ । ଏମିତି ବିଜ୍ଞାନବିତ୍‌ଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ବହୁତ ବେଶି । ବିଶେଷତଃ ଊନବିଂଶ ଏବଂ ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଏବଂ ଜ୍ୟୋତି ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ସରହଦ ଏତେ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ବଢ଼ିଛି ଯେ ଏହି ଦୁଇ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଅନେକ ମାଇଲ ଖୁଣ୍ଟ ଆମର ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ । ଏହି ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ ସଙ୍କଳନର ପ୍ରଥମ ଦଫାରେ ମାତ୍ର ସତର ଜଣ ଯୁଗସ୍ରଷ୍ଟା ବିଜ୍ଞାନବିତ୍‌ଙ୍କୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇ ବହିର ନାମ ରଖାଯାଇଛି *ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ-୧* । ଏହି ମାଇଲ ଖୁଣ୍ଟ ନିର୍ବାଚନରେ ମୁଁ ମୋର ନିଜସ୍ୱ ମାନଦଣ୍ଡ ବ୍ୟବହାର କରିଛି ।

ମୁଁ ଜାଣେ, ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରେ ଆହୁରି ଅନେକ ରଥୀ ଏବଂ ମହାରଥୀ ଅଛନ୍ତି ମେକ୍ସୱେଲ୍, ହର୍ଜ, ରଣ୍ଟଜେନ୍, ପେରିନ୍, ଲରେଞ୍ଜ, ଜିମନ୍, ସମରଫିଲ୍‌ଡ୍, ରଦରଫୋର୍ଡ୍, ବ୍ଲେକେଟ୍, ସଡ୍ରି, ଏଷ୍ଟନ୍, ଚାଦ୍‌ଉଇକ୍, ଡିରାକ୍, ଫର୍ମି, କମଟନେ, ଲରେନ୍ସ, ପାଉଲି ଏବଂ ଆହୁରି ଅନେକ । ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ-୨ରେ ସେମାନଙ୍କୁ ସ୍ଥାନିତ କରିବାର ଅଭିପ୍ରାୟ ଅଛି ।

ମୁଁ କାହିଁକି ଏତେ ଜଣ ଭାରତୀୟଙ୍କୁ ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥରେ ସ୍ଥାନିତ କରିଛି ତାର ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ କାରଣ ଅଛି । ଏ ସମସ୍ତଙ୍କର ଅବଦାନ ଅତି ଉଚ୍ଚମାନର ଏବଂ ସମସ୍ତେ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ପାଇବାର ହକ୍‌ଦାର ବୋଲି ମୁଁ ମନେ କରେଁ । ଆଉ ଶେଷରେ ଓଡ଼ିଶାର ଅଜ୍ଞାତ ପଲ୍ଲୀର ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ପଠାଣି ସାମନ୍ତଙ୍କ ବିଷୟରେ ଦି ପଦ ନ କହିଲେ ମନ ମୋର ମାନିବ ନାହିଁ ।

ମୁଁ ଓଡ଼ିଆ ବୋଲି ଟାଣି ଓଟାରି ଜଣେ ଓଡ଼ିଆଙ୍କୁ ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥରେ ମୁଁ ସ୍ଥାନିତ କରିନାହିଁ । ବରଂ ମୁଁ ଯଥେଷ୍ଟ ସଂଯମ ଆଚରଣ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ପଠାଣି ସାମନ୍ତଙ୍କୁ ଯେତିକି ଉଚ୍ଛ୍ୱସିତ ପ୍ରଶଂସା କରିବା କଥା

ସେଇଠୁ କ୍ଷାନ୍ତ ହୋଇଛି । ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତ ଦୂରର କଥା, ଆମ ଭାରତବର୍ଷରେ ମଧ ଆମେ ପଠାଣି ସାମନ୍ତଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ସମୁଚିତ ସ୍ଥାନ ଦେବାରେ ଅସମର୍ଥ ହୋଇଛୁ । ଭାରତୀୟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ କହିଲେ ଆମେ ଆର୍ଯ୍ୟଭଟ୍ଟ, ବରାହମିହିର, ବ୍ରହ୍ମଗୁପ୍ତ ଓ ଭାସ୍କରଙ୍କୁ ବୁଝିଥାଉଁ । ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ଯେ ଏମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ବହୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱରେ ଏହା କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ । ଖାଲି ଆଖିରେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିଥିବା ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କ ମଧରେ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ସେ ଯେ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଏହା ଏକ ନିରାଟ ସତ୍ୟ । ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ ହେଉଛି ସବୁ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ମଧରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ । ତେଣୁ ଯେକୌଣସି ଲେଖକ ହେଲେ ବି (ଓଡିଆ ହେଉ ବା ନ ହେଉ) *ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ-୧* ରେ ପଠାଣି ସାମନ୍ତଙ୍କ ସ୍ଥାନ ସୁରକ୍ଷିତ - ଏହା ସମସ୍ତେ ସ୍ୱୀକାର କରିବେ ।

ବିଜ୍ଞାନବିତ୍‌ମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କର ଜନ୍ମ ତାରିଖ କ୍ରମରେ ସଜାଯାଇଛି । ଏହି ରଚନା ମଧରୁ କେତେଗୋଟି ବହୁ ଆଗରୁ ଲେଖିଥିଲି । ବାକି ସବୁ ଲେଖିଲି ମୋର ଅନୁଜ ସଦୃଶ ପ୍ରାଚୀ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ସ୍ୱତ୍ୱାଧିକାରୀ ଶ୍ରୀ ଗଙ୍ଗାଧର ତ୍ରିପାଠୀଙ୍କ ଅନୁରୋଧ କ୍ରମେ । ସେ ମୋର ଧନ୍ୟବାଦାର୍ହ । ଏହି ପୁସ୍ତକ ପ୍ରଣୟନରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଉତ୍ସାହ ପ୍ରଦାନ କରିଥିବାରୁ ମୁଁ ମୋର ସହଧର୍ମିଣୀ ମୀନାଙ୍କ ଠାରେ ଋଣୀ ବିଶେଷତଃ ମୋର ପୁରୁଣା ଲେଖା ସାଇତି ରଖିବାରେ ସେ ସିଦ୍ଧହସ୍ତ । ବହିକୁ ନିର୍ଭୁଲ ଭାବରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାରେ ସ୍ନେହାସ୍ପଦ ସୁରେନ୍ଦ୍ରର ଅବଦାନ ବହୁତ ବେଶି - ତେଣୁ ତାଙ୍କୁ ଧନ୍ୟବାଦ ନ ଦେଲେ ମୋ କଥା ଅଧୁରା ରହିଯିବ ।

ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ-୧ ପଢ଼ି ସୁଧୀ ପାଠକ ପାଠିକା ଉପକୃତ ହେଲେ *ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ-୨* ଲେଖିବା ପାଇଁ ମୋର ଆଗ୍ରହ ସୃଷ୍ଟି ହେବ ।

ଭୁବନେଶ୍ୱର **ଅମୂଲ୍ୟକୃଷ୍ଣ ମିଶ୍ର**

ବୁଦ୍ଧ ଜୟନ୍ତୀ

ଅପ୍ରେଲ ୩୦, ୧୯୯୯

ସୂଚୀପତ୍ର





ଆର୍କମେଡିସ୍

କାଳଜୟୀ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍

(ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୨୮୭ - ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୨୧୨)

(ଅତି ପ୍ରାଚୀନ କାଳରେ ଯେଉଁ କେତେଜଣ ମନୀଷୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ସମସାମୟିକ ଭାବଧାରାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥିଲେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଆର୍କିମେଡିଜ୍ ଅନ୍ୟତମ । ବାଇଶ ଶହ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା କରିବାର ପ୍ରେରଣା ଦେଇଥିଲେ ଆର୍କିମେଡିଜ୍ । ରାଜା ହିରୋଙ୍କ ମୁକୁଟ ଖାଣ୍ଟି ସୁନାର ନା ମିଶ୍ରିତ, ତାହା ପରୀକ୍ଷା କରୁ କରୁ ସେ ଯେଉଁ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଉପନୀତ ହୋଇଥିଲେ ତାହା ଆଜିକାଲି ବି ଆର୍କିମେଡିଜ୍‌ଙ୍କ ସୂତ୍ର ନାମରେ ଆଦୃତ । 'ଆତତାୟୀର ବର୍ଚ୍ଛାମାଡରେ ଜୀବନ ବରଂ ଯାଉ, ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହେବାର ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟ ନ ଆସୁ' - ଏହା ଥିଲା ତାଙ୍କ ଜୀବନର ଆଦର୍ଶ । ମାର୍ସେଲସ୍‌ଙ୍କ ନେତୃତ୍ୱରେ ରୋମାନ୍‌ମାନେ ଯେତେବେଳେ ସାଇରାକୁଜ୍ ଆକ୍ରମଣ କରିଥିଲେ, ସେତେବେଳେ ଜନ୍ମଭୂମିର ରକ୍ଷା ପାଇଁ ସେ ଯେଉଁ ଯୁଦ୍ଧ ଉପକରଣ ସବୁ ତିଆରି କରିଥିଲେ ତାହା ଆଜି ମଧ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନରେ ଅଜ୍ଞ ଲୋକଙ୍କୁ ବିସ୍ମିତ କରେ । ତାଙ୍କର ଜୀବନର ବିଭିନ୍ନ ଘଟଣା ତଥା ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆବିଷ୍କାର-ଉଦ୍ଭାବନ ସମସ୍ତଙ୍କ ମନରେ କୌତୂହଳ ଜନ୍ମାଏ ।)

ନବୀନ ଉଦ୍ଭାବନ :

ସ୍ନାନକୁଣ୍ଡରୁ ଉଲଗ୍ନ ଅବସ୍ଥାରେ ବାହାରି "ୟୁରେକା, ୟୁରେକା - ପାଇଲି ପାଇଲି" ବୋଲି ପାଟି କରି ନାଚି ନାଚି ସାଇରାକୁଜ୍‌ର ପ୍ରଧାନ ରାସ୍ତାରେ ଧାଇଁ ବୁଲିବାର ପ୍ରଖ୍ୟାତି ଯାହାଙ୍କର ଅଛି, ତାଙ୍କର ନାମ ଆର୍କିମେଡିଜ୍ । ଗୋଟିଏ ଆବିଷ୍କାରରେ ଅଭିଭୂତ ହୋଇ ସେ ନିଜର ଏବଂ ପରିପାର୍ଶ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକାବେଳକେ ଭୁଲିଯାଇଥିଲେ ।

ସାଇରାକୁଜ୍‌ର ରାଜମୁକୁଟ ଖାଣ୍ଟି ସୁନାରେ ତିଆରି ହୋଇନାହିଁ ବୋଲି ରାଜା ହିରୋଙ୍କ ମନରେ ସନ୍ଦେହ ହେଲା । ସେ ସନ୍ଦେହକୁ ଦୂର କରିବା ପାଇଁ ରାଜା ଆର୍କିମେଡିଜ୍‌ଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲେ । ଆର୍କିମେଡିଜ୍ ଅନେକ ଚେଷ୍ଟା ପରେ ଯେତେବେଳେ ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ କରି ନ ପାରି ସମସ୍ୟାକୁ

ପରିତ୍ୟାଗ କରିବା ଉପରେ, ସେତେବେଳେ ଘଟିଥିଲା ସାଇରାକୁଜ୍‌ର ସ୍ନାନକୁଣ୍ଡରେ ଏହି ଆମୋଦକର ଘଟଣା ।

ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣକାର ଠକିଛି କି ନାହିଁ ପୁଣି ସ୍ଥିର କରିବାକୁ ହେବ ମୁକୁଟ ଅକ୍ଷତ ଅବସ୍ଥାରେ ରଖି । ସେ ଏକ ଜଟିଳ ପ୍ରଶ୍ନ । ସ୍ନାନକୁଣ୍ଡ ଭିତରକୁ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ ପ୍ରବେଶ କଲା ମାତ୍ରେ କୁଣ୍ଡସ୍ଥିତ ଜଳର ପତ୍ତନ ଉପରକୁ ଉଠିବାକୁ ଲାଗିଲା ।

କୁଣ୍ଡରେ ଗାଧୋଇବା ବେଳେ ଏମିତି ଜଳପତ୍ତନ ଉପରକୁ ଉଠିବା କିମ୍ବା ପୂର୍ଣ୍ଣକୁଣ୍ଡରୁ ପାଣି ଉଚ୍ଛୁଳି ପଡ଼ିବା ଅନେକ ଦିନରୁ ଅନେକେ ଦେଖି ଆସିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ ଏ ଘଟଣାରେ ପାଇଲେ ଏକ ବିରାଟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟର ସନ୍ଧାନ । ତନ୍ମୟ ହୋଇ "ପାଇଲି ପାଇଲି" ବୋଲି ଚିତ୍କାର କରି ଉଲଗ୍ନ ଅବସ୍ଥାରେ ସାଇରାକୁଜ୍‌ର ରାଜପଥରେ ନାଚି ଉଠିଥିଲେ ସେ ।

ତା' ପରେ ଚାଲିଲା ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା । ମୁକୁଟ ସହିତ ସମାନ ଓଜନର ସୁନା ଓ ରୁପା ନେଇ ସେ ଦେଖିଲେ ଯେ ତିନୋଟି ଯାକ ଏକ ଓଜନ ବିଶିଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ସୁନାକୁ ପାଣିରେ ବୁଡାଇଲେ ଯେତିକି ପାଣି ଉଚ୍ଛୁଳୁଛି, ମୁକୁଟକୁ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇଲେ ସେଇଠୁ ବେଶି ଓ ରୂପାକୁ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ାଇଲେ ସବୁଠାରୁ ବେଶି ପାଣି ଉଚ୍ଛୁଳୁଛି । ଚୋର ଧରା ପଡ଼ିଲା । ରାଜା ହିରୋ ଖୁସି ହେଲେ । ଦୁନିଆ ଏକ ନୂତନ ସତ୍ୟର ସନ୍ଧାନ ପାଇଲା ।

ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥା :

ସିସିଲି ଦ୍ୱୀପର ସାଇରାକୁଜ୍‌ରେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟପୂର୍ବ ୨୮୭ରେ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ଜନ୍ମ । ସେହି ନଗରରାଜ୍ୟ ତାଙ୍କର ଜନ୍ମ ପୂର୍ବରୁ ସମ୍ମାନ-ପାହାଚରେ ବହୁ ନିମ୍ନକୁ ଖସି ଆସିଥିଲା ଏବଂ ତାଙ୍କୁ ଜୀବନର ପଞ୍ଚସ୍ତରୀଟି ବର୍ଷ ଯୁଦ୍ଧ ଓ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱ ଦେଖିବାର ଦୁର୍ଯୋଗ ମିଳିଥିଲା । ଏସବୁ ପ୍ରତିକୂଳ ବାତାବରଣ ସତ୍ତ୍ୱେ ସେ ଗ୍ରୀସ୍ ଦେଶର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଗାଣିତିକ ଯାଦୁଗର ବୋଲି ଏବେ ମଧ୍ୟ ପରିଚିତ ।

ଜ୍ୟାମିତି ତାଙ୍କ ଜୀବନରେ ଏକ ବିରାଟ ସୌକ ଥିଲା । ଜ୍ୟାମିତିର ମାଦକତାରେ ଅଧ୍ୟୁଷିତ ହୋଇ ସେ ବେଳେବେଳେ ଖାଇବା ପିଇବା ଭୁଲିଯାଉଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଜୀବନକାଳ ଥିଲା ଗଣିତ ବିଜ୍ଞାନର ବସନ୍ତକାଳ ଯେଉଁ ଯୁଗରେ ତ୍ରିଭୁଜ ଏବଂ ବୃତ୍ତ ଗ୍ରୀସ୍ ଦେଶର ଶିକ୍ଷିତ ସମାଜର ଏକ ରୋମାଞ୍ଚକର ଅଭିଜ୍ଞତା ଥିଲା । ଜ୍ୟାମିତିର ପିତା ୟୁକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କ ମେଜିକୀୟ ସ୍ପର୍ଶ ଗ୍ରୀସ୍‌ର ଶିକ୍ଷିତ ସମାଜରେ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା ଏକ ଶିହରଣ ।

ୟୁକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କ ବିଷୟରେ ଦି'ପଦ :

ୟୁକ୍ଲିଡ୍ ମିଶରର ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡ୍ରିଆ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ଥିଲେ । ସେ ପୃଥିବୀ ଏବଂ ଆକାଶର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟମୟ କଳ୍ପନାକୁ ରୂପାୟିତ କଲେ ନୂତନ ତଥା ଜଟିଳ ଅନୁନ୍ୟାସରେ । ତାଙ୍କର ବିସ୍ମୟକର ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତାର ଦକ୍ଷ ଆଙ୍ଗୁଳିରେ ସେ ଗୁନ୍ଥିଲେ ଅନେକ ନୂତନ ନୂତନ ପରିକଳ୍ପନା-ବିନ୍ଦୁ, ରେଖା, କୋଣ, ବକ୍ର, ପୃଷ୍ଠ, ଘନ । ଅସୀମତାର ମାନଚିତ୍ରକୁ ସେ ଚର୍ଚ୍ଚିମା କଲେ ପ୍ରାଥମିକ ଗଣିତର ସୀମିତ ଭାଷା ଭିତରେ । ସେତେବେଳେ ସମସ୍ତଙ୍କର ଧାରଣା ଥିଲା ଯେ ମିଶରର ବିରାଟ ପିରାମିଡ୍‌ର ଉଚ୍ଚତା ମାପିବାକୁ କେହି ସମର୍ଥ ନୁହନ୍ତି । ୟୁକ୍ଲିଡ୍ ଦିନର ଠିକ୍ ସେହି ସମୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅପେକ୍ଷା କଲେ, ଯେତେବେଳେ ମଣିଷର ଛାଇ ତାର ଉଚ୍ଚତା ସହିତ ସମାନ ହୁଏ । ସେହି ସମୟରେ ପିରାମିଡ୍‌ର ଛାଇକୁ ୟୁକ୍ଲିଡ୍ ମାପିଥିଲେ । ତା'ପରେ କହିଥିଲେ, ''ବନ୍ଧୁଗଣ, ଏହା ହେଲା ପିରାମିଡ୍‌ର ସଠିକ ଉଚ୍ଚତା ।''

ଥରେ ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡ୍ରିଆର ରାଜା ଟଲେମି ୟୁକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କୁ କହିଥିଲେ, ''ଜ୍ୟାମିତି ଶିଖିବା ପାଇଁ କୌଣସି ସହଜ ରାସ୍ତା ନାହିଁ କି ?''

ୟୁକ୍ଲିଡ୍ ଉତ୍ତର ଦେଇଥିଲେ, ''ମହାଶୟ, ଦେଶର ଦୁଇ ପ୍ରକାର ରାସ୍ତା ଅଛି - ନିର୍ଦ୍ଧନମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଜଟିଳ ରାସ୍ତା ଏବଂ ରାଜପରିବାର ପାଇଁ ସରଳ ରାସ୍ତା । କିନ୍ତୁ ଜ୍ୟାମିତି ରାଜ୍ୟରେ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ରାସ୍ତା । ଶିକ୍ଷାରାଜ୍ୟରେ କୌଣସି ରାଜକୀୟ ସରଳ ପଥ ନାହିଁ ।''

ୟୁକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କ ଜୀବନୀ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କୌଣସି ସଠିକ୍ ବିବରଣୀ ମିଳେ ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ପ୍ରବାଦରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ତାଙ୍କ ଶ୍ରେଷ୍ଠକୃତି 'ଜ୍ୟାମିତିର ମୂଳତତ୍ତ୍ୱ' (Elements of Geometry)ର ସବୁଠାରୁ ମୂଲ୍ୟବାନ ଅଂଶ ତାଙ୍କର ସ୍ତ୍ରୀ ଅଗ୍ନିକୁ ନିକ୍ଷେପ କରି ଦେଇଥିଲେ । ୟୁକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କ ମନରେ ଅବଶ୍ୟ ଆଘାତ ଆସିଲା, କିନ୍ତୁ ସେ ତୁନି ରହିଲେ, କାରଣ ସେ ଥିଲେ ପୂରାପୁରି ଶାନ୍ତ ପ୍ରକୃତିର ମଣିଷ ।

ତାଙ୍କର ଛାତ୍ରମାନେ ତାଙ୍କୁ ଆଦର୍ଶ ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିଲେ, କାରଣ ସେ ସେମାନଙ୍କୁ ପିତା ସମ ଭଲ ପାଉଥିଲେ ଏବଂ ପଥପ୍ରଦର୍ଶନ କରୁଥିଲେ । ତଥାପି ବେଳେବେଳେ ସେ ତିକ୍ତ ବିଦ୍ରୂପର ଚାବୁକରେ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ଅପ୍ରାସଙ୍ଗିକ ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ କରୁଥିଲେ ।

ଥରେ ଜଣେ ଛାତ୍ର ଜ୍ୟାମିତିର ପ୍ରଥମ ଉପପାଦ୍ୟ ପଢ଼ିସାରିଲା ପରେ ୟୁକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ କରିଥିଲା, ''ଜ୍ୟାମିତି ପାଠ କଲେ କ'ଣ ଲାଭ, କହିପାରିବେ କି ?'' ଏହି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତରରେ ୟୁକ୍ଲିଡ୍ ଧୀରସ୍ଥିର

ଭାବରେ ତାଙ୍କ ଚାକରକୁ ଡାକି କହିଲେ, ''ଗ୍ରୀମିଓ, ଏହି ଭଦ୍ରଲୋକଙ୍କୁ ଏକ ମୁଦ୍ରା ଦିଅ । ବିନା ପଇସାରେ ସେ କିଛି ଶିଖିପାରିବେ ନାହିଁ ।''

ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ନୂତନ ଗଣନା :

ୟୁକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କ ଛାତ୍ର କନନ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ଗୁରୁ ଥିଲେ । ୟୁକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କ ଜୀବନଧାରା ତାଙ୍କର ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକ ପୌତ୍ର ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥିଲା । ୟୁକ୍ଲିଡ୍ ଯେଉଁଠି ଜ୍ୟାମିତିର ଅଧ୍ୟୟନ ସମାପ୍ତ କରିଥିଲେ, ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ ସେଇଠୁ ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା । ସମୁଦ୍ର ବେଳାର ଅଗଣିତ ବାଲୁକା ରାଶିକୁ ହାରାହାରି ଭାବରେ ଗଣିବାର ଉପାୟ ସେ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ।

ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ ବକ୍ରପୃଷ୍ଠ ବିଶିଷ୍ଟ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କର ଆୟତନ ଏବଂ ଘନଫଳ ମାପିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଏହି ଉଦ୍ଭାବନ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ଉଦ୍ଭାବନ ହେଲା ଗୋଟିଏ ସ୍ତମ୍ଭକ ଏବଂ ତା ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ତର୍ଲିଖିତ ବର୍ତ୍ତୁଳର ଘନଫଳର ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା । ଗୋଟିଏ ଫମ୍ପା ସ୍ତମ୍ଭକରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ ତା ଭିତରେ ଅନ୍ତର୍ଲିଖିତ ହେଉଥିବା ଏକ ନିଦା ବର୍ତ୍ତୁଳକୁ ପୂରାଇଥିଲେ ଏବଂ ଉଛୁଳି ପଡ଼ିଥିବା ପାଣିର ପରିଣାମ ମାପିଥିଲେ । ସେଇଠୁ ସେ ଦେଖେଇଦେଲେ ଯେ ସ୍ତମ୍ଭକର ଘନଫଳର ଦୁଇ ତୃତୀୟାଂଶ ହେଲା ତା ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ତର୍ଲିଖିତ ବର୍ତ୍ତୁଳର ଘନଫଳ । ଏହି ଆବିଷ୍କାରରେ ସେ ଏତେ ଦୂର ତନ୍ମୟ ହୋଇଯାଇଥିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ କବରରେ ଏକ ସ୍ତମ୍ଭକ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ତର୍ଲିଖିତ ବର୍ତ୍ତୁଳର ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରିବାପାଇଁ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲେ ।

ବିଭିନ୍ନ ଉପକରଣର ଉଦ୍ଭାବନ :

ୟୁକ୍ଲିଡ୍‌ଙ୍କ ଭଳିଆ ସେ ମଧ୍ୟ ଚାହୁଁଥିଲେ ଜଣେ ଗାଣିତିକ ହୋଇ ରହିବା ପାଇଁ । ଜ୍ୟାମିତିର ଚିତ୍ରମାଳାରେ ଏକୁଟିଆ ବୁଡି ରହିବାକୁ ତାଙ୍କୁ ଭାରି ଭଲ ଲାଗୁଥିଲା ।

କିନ୍ତୁ ଦେଶର ପରିସ୍ଥିତି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ତାଙ୍କୁ ଜଣେ ଦାର୍ଶନିକ ତଥା ଉଦ୍ଭାବକର ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା । ଯଦିଓ ସେ ବ୍ୟବସାୟ କିମ୍ବା ଯୁଦ୍ଧକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିବା କୌଣସି ଉଦ୍ଭାବନକୁ ଘୃଣା କରୁଥିଲେ, ଅବସ୍ଥା ଚକ୍ରରେ ସେ ସେହି ଧରଣର ଚାଳିଶଟି ଉଦ୍ଭାବନର ଜନକ ହୋଇଥିଲେ ।

ତାଙ୍କର ବ୍ୟାବହାରିକ ଉଦ୍ଭାବନମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜଙ୍କ ପେଞ୍ଚ (Screw of Archimedes) ଅନ୍ୟତମ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରଟି ଏକ ଲମ୍ବା ପେଞ୍ଚ ଯାହା ଏକ ନତ ତଳରେ ଅବସ୍ଥିତ ଏବଂ

ଏହାର ନିମ୍ନଭାଗ ଜଳ କିମ୍ବା କୌଣସି ତରଳ ପଦାର୍ଥ ସହିତ ସଂପୃକ୍ତ । ଏହା ଘୂରାଇଲେ ପାଣି କୁଣ୍ଡଳ ଗତିରେ ତଳୁ ଉପରକୁ ଉଠି ଉପର ପଟରେ ଉଚ୍ଛୁଳି ପଡ଼େ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରକୁ ସେତେବେଳେ ଲୋକେ ଅତି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ବୋଲି ମନେ କରୁଥିଲେ, କାରଣ ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରକୃତିର ନିୟମର ବିପରୀତ ଅର୍ଥାତ୍ ଜଳର ଗତି ନିମ୍ନରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱକୁ ହୋଇପାରୁଥିଲା । ଏପରି ଯନ୍ତ୍ର ଏବେସୁଦ୍ଧା ନେଦରଲାଣ୍ଡର ମଇଳା ପାଣି ଉଠାଇ ସଫା କରିବାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଅଛି ।

ତାଙ୍କର ଯୁଦ୍ଧ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଉପକରଣ ନିଜ ଦେଶବାସୀଙ୍କ ମନରେ ଯେତିକି କୌତୂହଳ ଏବଂ ବିସ୍ମୟ ଜନ୍ମାଇଥିଲା ଶତ୍ରୁମନରେ ତା'ଠାରୁ ବେଶି ଆତଙ୍କ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା ।

ରୋମ ସହିତ ଯୁଦ୍ଧ ଓ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ କରାମତି :

ଥରେ ରୋମରେ ନୌବାହିନୀ ମାର୍ସେଲେସ୍‌ଙ୍କ ଅଧିନାୟକତ୍ୱରେ ସାଇରାକ୍ୟୁଜ୍ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଏ । ସାଇରାକ୍ୟୁଜ୍‌ର ରାଜା ହିରୋଙ୍କ ଭାଳେଣି କହିଲେ ନସରେ । ରାଜାଙ୍କ ଚିନ୍ତା ଦେଖି ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ କହିଲେ, "ମୋର ବିଶ୍ୱାସ, ମୁଁ ଏହି ଜାହାଜ ସବୁକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦେଇପାରେ ।" "କିପରି ?" ରାଜା ପ୍ରଶ୍ନକଲେ ।

"ଜ୍ୱଳନ୍ତ ଦର୍ପଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ।"

ହିରୋ କିଛି କହିଲେ ନାହିଁ । ଭାବିଲେ, ଅତ୍ୟଧିକ ଅଧ୍ୟୟନ କରି ବୋଧହୁଏ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ଖରାପ ହୋଇଯାଇଛି ।

କିନ୍ତୁ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ ଥିଲେ ଜଣେ ସଚ୍ଚୋଟ ବ୍ୟକ୍ତି । ରୋମର ନୌବାହିନୀ ସାଇରାକ୍ୟୁଜ୍ ପାଖକୁ ଆସିଲାକ୍ଷଣି ସେ ଧାତୁ ନିର୍ମିତ ଅବତଳ ଦର୍ପଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ରୋମର ଜାହାଜ ଉପରକୁ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ପ୍ରତିଫଳନ କରାଇଲେ । ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣର ପ୍ରଖର ତାପରେ ରୋମର ନୌବାହିନୀ ଜଳିପୋଡ଼ି ପାଉଁଶ ହୋଇଗଲା ।

ଏହାକୁ ଅନେକେ କାଳ୍ପନିକ ଗଳ୍ପ ବୋଲି ମନେ କରନ୍ତି । ଅବତଳ ଦର୍ପଣରେ ଅନେକ ରକମର ପରୀକ୍ଷା କରିସାରି ଆଇଜାକ୍ ନ୍ୟୁଟନ୍ କହିଛନ୍ତି ଯେ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ସମୟରେ ଏପରି ଏକ ଉଦ୍ଭାବନ ସମ୍ଭବପର । ଅଧିକାଂଶ ଐତିହାସିକ କିନ୍ତୁ ଏହି ଘଟଣାକୁ କପୋଳ କଳ୍ପିତ ବୋଲି ମନେ କରନ୍ତି, କାରଣ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ଦୁଇଜଣ ପ୍ରଧାନ ଚରିତକାର ପ୍ଲୁଟାର୍କ ଏବଂ ପୋଲିବିୟସ୍ ଏ ଘଟଣା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ନୀରବ ।

ଅନ୍ୟ ଏକ ଘଟଣା କିନ୍ତୁ ସତ୍ୟ ବୋଲି ସମସ୍ତେ ଏକମତ । ଶତ୍ରୁଦ୍ୱାରା ସାଇରାକୁଜ୍ ଅବରୁଦ୍ଧ ହୋଇ ଯେତେବେଳେ ଜୀବନଯାପନ ଅସହନୀୟ ହୋଇପଡ଼ିଲା, ହିରୋ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କୁ ଡକାଇ କହିଲେ, "ଶତ୍ରୁର ଜାହାଜ ସବୁ କଣ ଉଠେଇ ହେବ ନାହିଁ ?" "ନିଶ୍ଚୟ ।" ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ ଉତ୍ତର ଦେଲେ, "ପୃଥିବୀକୁ ମଧ୍ୟ ଟେକିଧରି ହେବ ।"

ଆର୍କିମେଡିଜ୍‌ଙ୍କ କଥା ହିରୋଙ୍କୁ ରହସ୍ୟମୟ ଜଣାପଡ଼ିଲା । ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ କହିବାକୁ ଲାଗିଲେ, "ମୋତେ ଯଦି ଆଉ ଏକ ପୃଥିବୀରେ ମୋର ପାଦ ଦୁଇଟି ରଖିବାକୁ ଦିଆଯାଏ ମୁଁ ଅକ୍ଲେଶରେ ପୃଥିବୀକୁ ଦୋହଲାଇ ଦେବି ।" ତା'ପରେ ସେ ତାଙ୍କ ଉଦ୍ଭାବିତ ଉତ୍ତୋଳକ (lever) ଏବଂ କପିକଳ ବା ପୁଲି (Pulley)ର ତଥ୍ୟ ବୁଝାଇଲେ ଯାହାଦ୍ୱାରା ଅଳ୍ପ ବଳ ପ୍ରୟୋଗ କରି ବହୁ ଭାରି ବସ୍ତୁକୁ ଉଠାଯାଇପାରେ ।

ସେ ଏକ ବହୁଗୁଣ ବଡ଼ ପୁଲି ତିଆରି କରି ତାହାର ଗୋଟିଏ ପଟରେ ସାଇରାକୁଜ୍‌ର ବିରାଟ ଜାହାଜକୁ ବାନ୍ଧିଦେଲେ । ହିରୋ ସାମାନ୍ୟ ବଳପ୍ରୟୋଗ କରି ବହୁଗୁଣ ପୁଲିର ଅପରପଟର ଦୌଡ଼ି ଟାଣିଦେଲାକ୍ଷଣି ବିରାଟ ଜନତା ବିସ୍ମିତ ହୋଇ ଦେଖିଲା ଯେ ଜାହାଜଟି ଶୂନ୍ୟରେ ଝୁଲିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା ।

ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ସେ ରୋମ୍‌ର ଗୋଟାଏ ପରେ ଗୋଟାଏ ଜାହାଜ ଉପରକୁ ଟେକି ପଥର ଉପରେ କଚାଡ଼ି ଭାଙ୍ଗି ଦେଉଥିଲେ । ଦେଖୁଁ ଦେଖୁଁ ମାର୍ଶେଲେସ୍‌ଙ୍କ ଷାଠିଏଟି ଜାହାଜ ଚୁର୍‌ମାର୍ ହୋଇଗଲା ।

ସେତେବେଳେ ମାର୍ଶେଲେସ୍ ଆତଙ୍କିତ ହୋଇ କହିଥିଲେ, "ଏହି ଜ୍ୟାମିତିକ ଦାନବ ସାଙ୍ଗରେ ଯୁଦ୍ଧ ବନ୍ଦ କର, ଯେ ଆମର ଜାହାଜଗୁଡ଼ିକୁ ସାମାନ୍ୟ କପ୍ ଭଳିଆ ଉଠାଇ କଚାଡ଼ି ଦେଇପାରୁଛି ।"

ଏହାପରେ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ନାମ ଶୁଣିଲେ ରୋମର ସୈନ୍ୟମାନେ ଆତଙ୍କିତ ହେବାକୁ ଲାଗିଲେ । ସାଇରାକୁଜ୍ ଦୁର୍ଗ ଉପରୁ ଖଣ୍ଡେ ଦଉଡ଼ି ଝୁଲିଲେ ମଧ୍ୟ "ଏହି ଆସିଲା ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍" କହି ସେମାନେ ଦୂରକୁ ପଳାୟନ କରୁଥିଲେ ।

ଅନ୍ତିମ ମୁହୂର୍ତ୍ତ :

ଅନେକ ଦିନ ଅବରୁଦ୍ଧ ହୋଇ ରହିବା ପରେ ସାଇରାକୁଜ୍ ଅଧିବାସୀଙ୍କ ଦେହସୁହା ହୋଇଗଲା । ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ସମ୍ମାନରେ ଦିନେ ଦୁର୍ଗସାରା ସଙ୍ଗୀତମୁଖର ହୋଇଉଠିଥିଲା ।

ରାତିସାରା ନାଚ ଗୀତରେ ମାତି ଯେତେବେଳେ ପାହାନ୍ତା ପହରକୁ ସମସ୍ତେ ନିଦ୍ରିତ, ସେତେବେଳେ ଦୁଇଜଣ ରୋମାନ୍ ସୈନ୍ୟ ଦୁର୍ଗ ଭିତରକୁ ପଶି ଦୁର୍ଗଦ୍ୱାର ଉନ୍ମୁକ୍ତ କରିଦେଲେ ।

ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ଅପେକ୍ଷା କରି ରୋମର ସୈନ୍ୟମାନେ ବହୁତ ରାଗିଯାଇଥିଲେ । ଚାରିଆଡ଼େ ଚାଲିଲା ହଣାକଟା ଆଉ ଲୁଟତରାଜ । ସେତେବେଳେ ମାର୍ସେଲେସ୍ ଉଚ୍ଚ ସ୍ୱରରେ କହିଥିଲେ, "ତୁମେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ମାରିପାର କିନ୍ତୁ କେହି ଯେମିତି ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ଉପରେ ଅତ୍ୟାଚାର କରିବାର ସାହସ ନ କର । ସେ ଆମର ପ୍ରଧାନ ଶତ୍ରୁ ହେଲେ ବି ନମସ୍ୟ ।"

ରୋମ ସୈନ୍ୟଙ୍କ ପାଟିତୁଣ୍ଡକୁ ଖାତିରି ନ କରି ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ ବାଲିଗଦାରେ ବସି ତାଙ୍କର ଜ୍ୟାମିତିକ ଚିତ୍ରରେ ମଜ୍ଜିଯାଇଥିଲେ । ଅତ୍ୟଧିକ ମଦ୍ୟପାନ କରି ଜଣେ ସୈନ୍ୟ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସି ଉଚ୍ଚ ସ୍ୱରରେ ହସିବାକୁ ଲାଗିଲା ଏବଂ ତାଙ୍କୁ ମାରିବାକୁ ଖଣ୍ଡା ଟେକିଲା । "ମୋତେ ମାରିବା ପୂର୍ବରୁ" ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ କହିଲେ, "ମୋର ବୃତ୍ତକୁ ମୋତେ ଶେଷ କରିବାକୁ ଦିଅ ସୈନିକ ।"

ମଦନିଶାରେ ପାଗଳ ସେହି ସାମାନ୍ୟ ସୈନିକ ଜ୍ୟାମିତି ନିଶାରେ ମହତ୍ ସେହି ବିରାଟ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ କଥା ବୁଝିପାରିଲା ନାହିଁ । ଆଖି ପିଛୁଳାକେ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ସେ ଖଣ୍ଡାଟା ପଳାଇ ଦେଲା । "ହାୟ" ମୁମୂର୍ଷୁ ଅବସ୍ଥାରେ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ କହିଲେ, "ସେମାନେ ମୋର ଶରୀରକୁ ନେଇଗଲେ ସତ, କିନ୍ତୁ ମୁଁ ମୋର ମନକୁ ନେଇଯିବି ।"

ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ଦେହରୁ ପିଚ୍ ପିଚ୍ ହୋଇ ରକ୍ତ ଚାରିଆଡ଼େ ବିଛେଇ ହୋଇଗଲା । ସେହି ଉଷ୍ଣରକ୍ତ ସାଇରାକ୍ୟୁଜ୍‌ର ବାଳଦାଣ୍ଡରେ ଯେଉଁସବୁ ନୂତନ ଜ୍ୟାମିତିକ ଚିତ୍ରର ସୃଷ୍ଟି କଲା ତାର ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ ଆଉ ନଥିଲେ ।

କାଳଜୟୀ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ମରଶରୀର ସେଇଠି ଅବହେଳିତ ହୋଇ ନିଶ୍ଚଳ ଭାବରେ ପଡ଼ିରହିଲା ।





ନିକୋଲାସ କୋପେର୍‌ନିକସ୍

ଆଧୁନିକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନର ସୂତ୍ରଧର କୁପରନିକସ୍

(୧୪୭୩ - ୧୫୪୩)

(ପୃଥିବୀର ଘୂର୍ଣ୍ଣନକୁ ପ୍ରତିପାଦିତ କରି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଇବାର ମୂଳଦୁଆ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଦେଇଥିଲେ ପିଥାଗୋରସ୍ । ସେହି ମତବାଦକୁ ପ୍ରମାଣିତ କରି ଏକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସତ୍ୟରୂପେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବାର ପ୍ରଥମ ପ୍ରୟାସ କରିଥିଲେ କୁପରନିକସ୍ । ଗୋଟିଏ ବର୍ଷର ସଠିକ୍ ସମୟ ନିରୂପଣ କରିଥିଲେ ସେ । ଡାକ୍ତରୀ ବିଦ୍ୟାରେ ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କରି ସେ ଲୋକସେବାରେ ବ୍ରତୀ ହୋଇଥିଲେ । ଧର୍ମ ମନ୍ଦିରର ଧର୍ମଯାଜକ ହୋଇ ମଣିଷ ମନର କଷ୍ଟ ଦୂର କରିବାରେ ସେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ । ତତ୍‌ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନର ମୂଳଦୁଆ ଦେଇ ଭବିଷ୍ୟତ ବଂଶଧରମାନଙ୍କର ଅଶେଷ କଲ୍ୟାଣ ମଧ କହିଥିଲେ । ଭୂକେନ୍ଦ୍ରୀୟ ତତ୍ତ୍ୱର ଅବସାନ କରାଇ କୁପରନିକସ୍ ଆଜି ଅବିସ୍ମରଣୀୟ ।)

ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥା :

କୁପରନିକସ୍ ପୋଲାଣ୍ଡର ଭିସ୍ତୁଲା ନଦୀ କୂଳସ୍ଥ ଏକ ଅଜ୍ଞାତ ଗ୍ରାମ ଥର୍ନରେ ୧୪୭୩ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପ୍ରାଥମିକ ନାମ ଥିଲା କୋପିରନିଗ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ନମ୍ର । ବାଲ୍ୟକାଳରେ ସେ ସକାଳର ଲୋହିତ ଆଭାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ସନ୍ଧ୍ୟାର ଲୋହିତ ଆଭା ମଧ୍ୟରେ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗତିପଥକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ରାତିରେ ନକ୍ଷତ୍ର ଖଚିତ ଆକାଶକୁ ଦେଖି ଘନ ଘନ ପ୍ରଶ୍ନବାଣରେ ସେ ପିତାମାତାଙ୍କୁ ବିଚଳିତ କରିଦେଉଥିଲେ ।

ୱାସିଲ୍‌ରୋଡ୍ ନାମକ ଜଣେ ଧର୍ମଯାଜକ ନିକୋଲସ୍ କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କ ଜ୍ଞାନତୃଷାକୁ ମେଣ୍ଟାଇବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ୟା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଭିନ୍ନ ପୁସ୍ତକ ଦେଉଥିଲେ । ନିକୋଲସ୍‌ଙ୍କୁ ଯେତେବେଳେ ଦଶବର୍ଷ, ତାଙ୍କ ପିତାଙ୍କ ଦେହାନ୍ତ ହେଲା ଏବଂ ସେ ପିତୃବ୍ୟଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ପଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ପିତୃବିୟୋଗର ଦୁଃଖ ଧୀରେ ଧୀରେ ଭୁଲିଯାଇ ପିତୃବ୍ୟଙ୍କ ବିରାଟ ଲାଇବ୍ରେରୀର ପୁସ୍ତକରାଜିରେ ମନୋନିବେଶ କଲେ କିଶୋର ନିକୋଲସ୍ । ସେ କେବଳ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ପୁସ୍ତକ ଅଧ୍ୟୟନରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନ ହୋଇ ସାହିତ୍ୟ,

ସ୍ଥାପତ୍ୟ, ଚିତ୍ରାଙ୍କନ, ଗଣିତ ଏବଂ ସଙ୍ଗୀତ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପୁସ୍ତକମାନ ପାଠ କରିଥିଲେ । ସେହିପରି ଭାବରେ ତାଙ୍କର ମନରେ କଳା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଉଭୟ ପ୍ରତି ଏକ ଉଦାର ମନୋଭାବର ଉଦ୍ରେକ ହେଲା ।

ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଆକର୍ଷଣ :

ଅଠର ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ କ୍ରେକୋ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଭର୍ତ୍ତି ହେଲେ ଏବଂ ସେ ଯୁଗର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଶାରଦ ଅଧାପକ ଆଲବର୍ଟ ବ୍ରୁଜୋଓ୍ୱିଙ୍କ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିଲେ ।

ତାଙ୍କର କକେଇ ତାକୁ ଆକାଶ ପ୍ରତି ଅନୁରକ୍ତ ନ ହୋଇ ପୃଥିବୀ ପ୍ରତି ଅନୁରକ୍ତ ହେବାକୁ ଉପଦେଶ ଦେଇଥିଲେ ଏବଂ ନିକୋଲସ୍ ଡାକ୍ତରୀ ବିଦ୍ୟା ଅଧ୍ୟୟନରେ ମନୋନିବେଶ କଲେ । ଡାକ୍ତରୀ ଉପାଧି ପାଇସାରିବା ପରେ ସେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଇଟାଲୀ ଯାତ୍ରାକଲେ । ଇଟାଲୀ ଯାତ୍ରା ପୂର୍ବରୁ ସେ କିଛିଦିନ ପାଇଁ ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପ ପ୍ରତି ମନୋନିବେଶ କରିଥିଲେ, କାରଣ ସେ ଭାବୁଥିଲେ ଯେ ନିଜ ଦେଶକୁ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କରି ଚିତ୍ରକଳା ସାହାଯ୍ୟରେ ଇଟାଲୀର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟର ଅଭିନବ ଝଲକକୁ ନିଜର ତୂଳୀରେ ଜୀବନ୍ତ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେବେ । ସେ ନିଜର ତୂଳୀ ଏବଂ ପୁସ୍ତକ ସାଙ୍ଗରେ ନେଇ ଇଟାଲୀ ଯାତ୍ରା କରିଥିଲେ । ତିନିବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଡାକ୍ତରୀ ବିଦ୍ୟା, ଚିତ୍ରଶିଳ୍ପ ଏବଂ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ୟାରେ ମନୋନିବେଶ କଲେ ଯୁବକ ନିକଲସ୍ । ତିନିବର୍ଷ ଅଧ୍ୟୟନ ପରେ ପାଦୁଆ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧାପକମାନେ ତାଙ୍କୁ ଡାକ୍ତରୀ ଏବଂ ଦର୍ଶନ ବିଦ୍ୟାରେ ଉଚ୍ଚ ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ କରାଇଥିଲେ । ସେ କିନ୍ତୁ ଡାକ୍ତରୀ କିମ୍ବା ଦର୍ଶନବିଦ୍ୟାର ମାର୍ଗ ଅନୁସରଣ କରି ନଥିଲେ । ୧୪୯୯ରେ ଛବିଶ ବର୍ଷ ବୟସରେ ରୋମ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ଅଧାପକ ଭାବରେ ସେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଲେ ।

ଟଲେମୀୟ ତଥ୍ୟ ପ୍ରତି ବିମୁଖତା :

ସେଠାରେ ସେ ଚାରିବର୍ଷ କଟାଇଥିଲେ । ସେହି ସମୟରେ ତାଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଅନୁଭୂତି ଥିଲା ତାଙ୍କର ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ବକ୍ତୃତା, ଯାହା ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଆଣିଦେଇଥିଲା ସୁଦୂରପ୍ରସାରୀ ଖ୍ୟାତି, କିନ୍ତୁ ପରିଶେଷରେ ସେ ନିଜ ମନକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରିପାରିଲେ ନାହିଁ, କାରଣ ଟଲେମୀୟ ତଥ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ାଇ ସେ ନିଜକୁ ଦୋଷୀ ମନେ କଲେ ।

ପୃଥିବୀକୁ ବିଶ୍ୱର କେନ୍ଦ୍ରରେ ରଖି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ନକ୍ଷତ୍ରକୁ ଗ୍ରହ ଉପଗ୍ରହର ସ୍ଥାନ ଦେଇ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ାଇବାରେ ସେ ପରିତୃପ୍ତି ଲାଭ କଲେ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଟଲମୀୟ ଭୂକେନ୍ଦ୍ରୀୟ ତଥ୍ୟ ପ୍ରାୟ ପନ୍ଦର ଶହ ବର୍ଷ ମଣିଷ ମନରେ ଗଭୀର ରେଖାପାତ କରିଥିଲା, କାରଣ ତାହା ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ଅନୁଭୂତି ଉପରେ

ନ୍ୟସ୍ତ ଥିଲା । ବୃତ୍ତାକାର ଚକ୍ରବାଳକୁ ଦେଖି ଯେ କେହି ମନେ କରିବ ଯେ ନୀଳ ଆକାଶ ଏକ ଓଲଟା ଗହରୀଆ ପାତ୍ର ଯାର କେନ୍ଦ୍ର ହେଉଛି ପୃଥିବୀ । ଏହି ସ୍ୱତଃସିଦ୍ଧ ସତ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ସେ କାଳର ଜ୍ୟୋତିର୍ବିତ୍‌ମାନେ କହୁଥିଲେ ଯେ ବିଶ୍ୱର ଶାଶ୍ୱତ ରାଣୀ ସଦୃଶ ପୃଥିବୀ ଦୃଢ଼ ଭାବରେ ଅବସ୍ଥିତ ଏବଂ ନକ୍ଷତ୍ର ରାଜି ତାର ଚାରିପଟରେ ଘୂରି ବୁଲି ଶାଶ୍ୱତ ରାଣୀକୁ ବନ୍ଦନା କରୁଛନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦିନବେଳେ ପୃଥିବୀର ଉପର ଦେଇ ଏବଂ ରାତିରେ ପୃଥିବୀର ତଳ ଦେଇ ଗତିକରେ । ତାରାମାନେ ରାତିରେ ପୃଥିବୀର ଉପର ଦେଇ ଏବଂ ଦିନବେଳେ ପୃଥିବୀର ତଳ ଦେଇ ଗତି କରନ୍ତି । ଟଲମୀସ୍ ତଥ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ବିଶ୍ୱ ଏକ ନିର୍ଭୁଲ ଗୋଲକ ଯାହା ପୃଥିବୀର ଚାରିପଟରେ ଚବିଶ ଘଣ୍ଟାରେ ଥରେ ଘୂରିଆସେ ।

ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍‌ମାନେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଦେଖିଲେ ଯେ ଏହି ତଥ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ସବୁ ଜିନିଷ ବୁଝେଇ ହେଉ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏରିଷ୍ଟଟଲଙ୍କ ଅନୁଗ୍ରହ ପ୍ରାପ୍ତ ଟଲମୀସ୍ ତଥ୍ୟକୁ ବିରୋଧ କରି ଧର୍ମଦ୍ରୋହୀ ହୋଇ ଧର୍ମଗୁରୁମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନର୍କକୁ ବିତାଡ଼ିତ ହେବାର କାହାର ସାହସ ହେଉ ନ ଥିଲା । ସେମାନେ ଦେଖିଲେ ଯେ ଆକାଶର କେତୋଟି ତାରା ସ୍ଥାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରୁଛନ୍ତି । ଏହି ଭ୍ରାମ୍ୟମାଣ ତାରକାରାଜି ଯାହାକି ପରେ ଗ୍ରହ ନାମରେ ପରିଚିତ ହେଲେ, ବିଶ୍ୱର ଗତିଠାରୁ ଭିନ୍ନ ନିଜ ନିଜେ ଗତିଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଲା । ଶୁକ୍ର ନାମକ ଏକ ଭ୍ରାମ୍ୟମାଣ ତାରକା ବେଳେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପୂର୍ବରୁ ଏବଂ ବେଳେବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ପରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା, ବୃହସ୍ପତି ଆକାଶରେ ଧୀର ବେଗରେ ବାର ବର୍ଷରେ ଥରେ ବୁଲି ଆସିବା, ମଙ୍ଗଳର ଦୁଇ ବର୍ଷରେ ଥରେ ଘୂରି ଆସିବା, ଶନି ତିରିଶ ବର୍ଷରେ ଥରେ ବୁଲି ଆସିବା ଏବଂ ବୁଧ ବାକୀ ସମସ୍ତଙ୍କ ସହିତ ସମ୍ପର୍କ ନ ରଖି ବୁଲୁଥିବା ଅନୁମାନ କରି ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍‌ମାନେ ଚିନ୍ତିତ ହୋଇପଡ଼ିଥିଲେ । ତା' ଉପରକୁ ରାତ୍ରିର ଚକ୍ଷୁ ଚନ୍ଦ୍ର ଆକାଶମାର୍ଗରେ ଏକ ସ୍ୱାଧୀନ ଭ୍ରମଣକାରୀ ରୂପେ ପୃଥିବୀକୁ ଅଠେଇଶ ଦିନରେ ଥରେ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରିବାର ଦେଖାଦେଲା ।

ସେଇଠୁ ଠିକଣା ହେଲା ଯେ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପାଞ୍ଚୋଟି ଭ୍ରାମ୍ୟମାଣ ତାରକା ନିଜର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଗୋଲକରେ ଅବସ୍ଥିତ ହୋଇ ପୃଥିବୀର ଚାରିପଟରେ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରେ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ବେଗରେ ଘୂରି ବୁଲନ୍ତି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତାରକାରାଜି ଆଉ ଏକ ବିରାଟ ଗୋଲକରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହି ତଥ୍ୟ ମଧ ସନ୍ତୋଷଜନକ ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ । ସୂର୍ଯ୍ୟପରାଗ, ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣ ଓ ଭ୍ରାମ୍ୟମାଣ ତାରକାମାନଙ୍କର ସମୟ ସମୟରେ ନିଜ ଗୋଲକରୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଗୋଲକକୁ ଚଳନ ପ୍ରହେଳିକାର ସୃଷ୍ଟି କଲା ।

କୁପର୍‌ନିକସ୍‌ଙ୍କ ସମୟକୁ ଅଣାଅଶୀଟି ଗୋଲକଦ୍ୱାରା ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ୟା ବୁଝେଇବାର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ଚାଲିଥିଲା । ତଥାପି ଯଦି କୌଣସି ତାରକାର ଗତିବିଧି ବୁଝେଇ ହେଉ ନଥିଲା, ତାହାକୁ ରହସ୍ୟବାଦ

ଉପରେ ଛାଡ଼ି ଦିଆଯାଉଥିଲା ଏବଂ କୁହାଯାଉଥିଲା ଯେ ଏହା ସେହି ତାରକାର ଜୀବନ୍ତ ଆତ୍ମାର ସଚେତନ ଅଭିପ୍ରାୟ । ଏହିପରି ଅଣବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତିକୁ ଅଧ୍ୟାପନା କରିବା ପାଇଁ କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କ ମନ ବିଦ୍ରୋହ କରି ଉଠିଲା ।

ନୂତନ ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀ :

ତାଙ୍କର ଦୁଇ ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବର ଗ୍ରୀକ୍ ଦାର୍ଶନିକ ପିଥାଗୋରସଙ୍କ କଥା ତାଙ୍କର ମନେ ପଡ଼ିଲା । ପିଥାଗୋରସ କହିଥିଲେ ଯେ ବିଶ୍ୱର କେନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀ ନୁହେଁ - ଏହା ସୂର୍ଯ୍ୟ । ପୃଥିବୀ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତାରା ପରି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟରେ ଘୂରିବୁଲେ । ଦାର୍ଶନିକ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲ ଏହି ମତବାଦକୁ ହସରେ ଉଡ଼େଇ ଦେଇଥିଲେ ।

ପିଥାଗୋରସ ଏବଂ କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁ ଦୁଇହଜାର ବର୍ଷର ବ୍ୟବଧାନ ଥିଲା, ସେ ମଧ୍ୟରେ ଅବଶ୍ୟ କେତେକ ଭୀରୁ ସ୍ୱର ପିଥାଗୋରସଙ୍କ ସପକ୍ଷରେ ମତ ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲା, କିନ୍ତୁ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ମତବିରୁଦ୍ଧ କରୁଥିବା କୌଣସି ଜିନିଷକୁ ବିଶ୍ୱାସ କରିବାକୁ ସାଧାରଣ ଜନତା ପ୍ରସ୍ତୁତ ନଥିଲେ । ପିଥାଗୋରସଙ୍କ ପୃଥିବୀର ଘୂର୍ଣ୍ଣନମାନ ମତ କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କୁ ଆନ୍ଦୋଳିତ କରିଥିଲା । ସେ ଏହି ମତକୁ ନେଇ ଏକ ନୂତନ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ଆଗଭର ହୋଇପଡ଼ିଲେ ।

ଏହି ନୂତନ ପଦକ୍ଷେପ ସମୟସାପେକ୍ଷ ହେବାରୁ ଏବଂ ତାଙ୍କ ବିବେକ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଟଲମୀୟ ମତକୁ ଅଧ୍ୟାପନା କରିବାକୁ ତାଙ୍କୁ ଖରାପ ଲାଗିବାରୁ ସେ ରୋମ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧ୍ୟାପକ ପଦ ପରିତ୍ୟାଗ କରି ପୋଲାଣ୍ଡସ୍ଥିତ ଫ୍ରଏନ୍‌ବର୍ଗ ଗ୍ରାମରେ ଧର୍ମଯାଜକ ହୋଇ ନୂତନ ଅନୁସନ୍ଧାନରେ ବ୍ରତୀ ହେଲେ ।

କର୍ମମୟ ଜୀବନ :

ଧର୍ମଯାଜକ କୁପରନିକସ୍ ଧର୍ମକାର୍ଯ୍ୟ ତଥା ଡାକ୍ତରୀ ବିଦ୍ୟା ସାହାଯ୍ୟରେ ଲୋକସେବା କରିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଗ୍ରହନକ୍ଷତ୍ର ଗଣନାରେ ଲାଗିରହିଲେ । ଡାକ୍ତର ଭାବରେ ତାଙ୍କର ଏତେ ସୁଖ୍ୟାତି ଥିଲା ଯେ ୟୁରୋପର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାନ୍ତରୁ ଡାକ୍ତରମାନେ ତାଙ୍କର ଉପଦେଶ ଲୋଡୁଥିଲେ । ସେ କେବଳ ଗାଁ ଲୋକଙ୍କୁ ଧର୍ମଜ୍ଞାନ ଦାନ କରି କିମ୍ବା ରୋଗୀମାନଙ୍କ ସେବାରେ ନିବିଷ୍ଟ ହୋଇ ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ନ ଥିଲେ । ଲୋକମାନଙ୍କ ସାମାଜିକ ଜୀବନର ମାନବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପନ୍ଥା ଅନୁସରଣ କରିବା ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ବୋଲି ମନେ କରୁଥିଲେ । ଫ୍ରଏନ୍‌ବର୍ଗ ଗାଁର ଲୋକମାନଙ୍କୁ ପାଣି ଆଣିବା ପାଇଁ ଦୁଇ ମାଇଲ ବା ତିନି କିଲୋମିଟରକୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ ନଦୀକୁ ଯିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । କୁପରନିକସ୍ ପାଣିକୁ ଲୋକମାନଙ୍କ

ପାଖକୁ ପହଞ୍ଚାଇ ଦେବା ପାଇଁ ମନସ୍ଥ କଲେ । ନଦୀରେ ଗୋଟିଏ ସେତୁ ବନ୍ଧେଇ ସେ ଜଳର ପତନକୁ ଉପରକୁ ଉଠାଇଥିଲେ ଏବଂ ନିକଟସ୍ଥ ପର୍ବତର ପାଦଦେଶକୁ ଜଳସ୍ରୋତ ଆଣି ପାରିଥିଲେ । ସେହି ଜଳକୁ ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଗିର୍ଜାର ଉପରକୁ ଉଠାଇଥିଲେ ଏବଂ ସେହି ଉଚ୍ଚତାରୁ ସମସ୍ତଙ୍କ ଘରକୁ ପାଇପ ସାହାଯ୍ୟରେ ଜଳ ଯୋଗାଇ ଦେଇଥିଲେ । ଏହି କାମର କୃତଜ୍ଞତା ସ୍ୱୀକାର ସ୍ୱରୂପ ସେହି ଗ୍ରାମବାସୀମାନେ ସେହି ଘୂର୍ଣ୍ଣନ କଳର ପାଦଦେଶରେ କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କ ନାମ ଖୋଦିତ କରିଥିଲେ ।

କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କ ନାମ ଦୟା ସହିତ ଏକାର୍ଥବୋଧକ ଥିଲା । ସେ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ ବିଜ୍ଞତାର ପ୍ରତୀକ । ଯେ କୌଣସି ନୂତନ ଯୋଜନା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରାହେଉଥିଲେ ସମସ୍ତେ ତାଙ୍କର ମତାମତ ଲୋଡୁଥିଲେ । ସରକାରଙ୍କ ଅନୁରୋଧ କ୍ରମେ ସେ ଏକ ନୂତନ ମୁଦ୍ରା ପ୍ରଥା ପ୍ରଚଳନ କରିଥିଲେ ଏବଂ ଗିର୍ଜାର ଆହ୍ୱାନରେ ସେ କେଲେଣ୍ଡରର ସଂଶୋଧନ କରିଥିଲେ । ସେ ଗୋଟିଏ ବର୍ଷର ପ୍ରକୃତ ସମୟ ବ୍ୟବଧାନ ନିରୂପଣ କରିଥିଲେ । ପ୍ରକୃତରେ ଏହି ସମୟ ବ୍ୟବଧାନର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ୨୮ ସେକେଣ୍ଡ ଅଧିକ ଅଟେ ।

ସମାଲୋଚନାର ଶରବ୍ୟ :

ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ କୁପରନିକସ୍ ଦଳେ ଲୋକଙ୍କ ସମାଲୋଚନାର ପାତ୍ର ହୋଇଥିଲେ । ସେହି ଦଳ ଥିଲା ଏକ କଳାବଜାରୀ ଦସ୍ୟୁଙ୍କର ଦଳ, ଯେଉଁମାନେ ଧର୍ମର ମୁଖା ପିନ୍ଧି ପ୍ରତିପତ୍ତିର ଆସନରେ ରହି ଧର୍ମଯାଜକ ତଥା ଗରିବ ଜନସାଧାରଣଙ୍କୁ ଠକି ଭକ୍ତି ସର୍ବସ୍ୱାନ୍ତ କରି ଆସୁଥିଲେ । କୁପରନିକସ୍ ଏହି ଠକ ଦଳକୁ ଖୋଲାଖୋଲି ଭାବରେ ନିନ୍ଦା କଲେ, ଯାହା କରିବା ପାଇଁ ଅନ୍ୟମାନେ ସାହସ କରୁନଥିଲେ ।

ଚୋରଦଳ ଓଲଟା କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କୁ ଚୋରି ଅପରାଧରେ ଅଭିଯୁକ୍ତ କଲା । ଲୋକେ ହାସ୍ୟ ସମ୍ବରଣ କରିପାରିଲେ ନାହିଁ । ଚୋରଦଳ କେତେଜଣ ଜୋକରଙ୍କୁ ଲଗେଇ କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କ ଚଳନ୍ତି ପୃଥିବୀବାଦକୁ ନିନ୍ଦା କରିଥିଲେ । ଜୋକରମାନେ ଗାଁ ଗାଁ ବୁଲି ହାସ୍ୟୋଦ୍ଦୀପକ ଅଭିନୟ ସହ କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କ ନୂତନ ତଥ୍ୟର ସମାଲୋଚନା କରି ତାଙ୍କୁ ଏକ ନିର୍ବୋଧ ବୋଲି ପ୍ରଚାର କରୁଥିଲେ । କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କ ବନ୍ଧୁମାନେ ଏଭଳି କୁସାରଚନାକୁ ଘୃଣା କଲେ, କିନ୍ତୁ ସେ କହିଲେ, ''ସେମାନେ ତାଙ୍କ ଇଚ୍ଛା ମୁତାବକ କାମ କରନ୍ତୁ । ଏ ନିର୍ବୋଧମାନଙ୍କ ଟାଛଲ୍ୟ କିମ୍ବା ଶ୍ରଦ୍ଧା ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କ ଚଳନରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇ ପାରିବ ନାହିଁ ।''

କୁପରନିକସ୍ ଏସବୁକୁ ଭ୍ରୂକ୍ଷେପ ନ କରି ଆତ୍ମଯଶ ପ୍ରତି ଖାତିରି ନ କରି ରାତି ରାତି ନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣରେ ମଜ୍ଜି ରହିଲେ । ସେ ଦେଖିଲେ ମଣିଷ ନଗଣ୍ୟ, ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟ ନଗଣ୍ୟ । ସାରା ବିଶ୍ୱର ବିଚିତ୍ରତା ମଧ୍ୟରେ ଆମ୍ଭେମାନେ କିଛି ନୋହୁଁ ।

ପ୍ରାୟ ତିରିଶ ବର୍ଷ ପରିଶ୍ରମ ଫଳରେ ସେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କେତୋଟି ତଥ୍ୟ ଦେଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମତରେ ଆମର ବିଶ୍ୱର କେନ୍ଦ୍ର ହେଉଛି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ପୃଥିବୀ ତାର ଚାରିପଟରେ ଦୁଇଟି ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ଗତିରେ ଘୂରି ବୁଲେ ଠିକ୍ ଗୋଟିଏ ନଟୁର ଦୁଇଟି ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ଥିଲାଭଳି । ସେ ନିଜର ଅକ୍ଷ ଚାରିପଟରେ ଘୁରି ବୁଲି ଦିନ ଓ ରାତିର ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଚାରିପଟରେ ଆବର୍ତ୍ତନ କରି ବିଭିନ୍ନ ଋତୁର ସୃଷ୍ଟି କରେ । କେବଳ ପୃଥିବୀ ନୁହେଁ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗ୍ରହ ମଧ୍ୟ ଠିକ୍ ପୃଥିବୀ ପରି ଆକାଶର ରାଜପଥରେ ଯାତ୍ରା କରି ସୂର୍ଯ୍ୟର ଚାରିପଟରେ ଘୂରି ବୁଲନ୍ତି ।

ପିଥାଗୋରସୀୟ ତଥ୍ୟର ପରୀକ୍ଷାର ଫଳାଫଳ ଧର୍ମଗୁରୁମାନଙ୍କ ମତର ବିରୋଧ କରୁଥିବାରୁ କ୍ରୁପର୍ନିକସ୍ ସେ ସବୁ ପ୍ରଚାର କରିବାକୁ କୁଣ୍ଠାବୋଧ କଲେ, କିନ୍ତୁ ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ରାତି ରାତି ଉଜାଗର ରହି ଗ୍ରହନକ୍ଷତ୍ରର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣରେ ଲାଗି ରହିଲେ ।

ଉଇଟେନ୍‌ବର୍ଗର ଲୁଥେରନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ଜର୍ଜ ଯୋଆଚିମ୍ କ୍ରୁପର୍ନିକସ୍‌ଙ୍କ ତଥ୍ୟ ଉପରେ ଆସ୍ଥା ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ । କ୍ରୁପର୍ନିକସ୍‌ଙ୍କ ପୁସ୍ତକ 'ଆକାଶୀୟ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କର ଚଳନ'ର ମୁଦ୍ରଣ ପାଇଁ ଯୋଆଚିମ୍ କ୍ରୁପର୍ନିକସ୍‌ଙ୍କୁ ବାଧ୍ୟ କଲେ । ଜଣେ ବାଧ୍ୟ ଧର୍ମଯାଜକ ଭଳି ପୋପ୍‌ଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧାଚରଣ କରୁଥିବା ଏହି ପରୀକ୍ଷା ସବୁକୁ କ୍ରୁପରନିକସ୍ ପ୍ରଥମେ ଛପେଇବା ପାଇଁ ଅମଙ୍ଗ ହେଉଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଯୋଆଚିମ୍ ଜିଦ୍ ଧରି ବସିଲେ - ''ବହି ଛାପିବାକୁ ହେବ ।''

କ୍ରୁପର୍ନିକସ୍ ଶେଷରେ ରାଜି ହେଲେ, ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟର ପରଶରେ ସେତେବେଳକୁ ତାଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟହାନି ଘଟି ସାରିଥିଲା । ଗିର୍ଜାର ଧର୍ମଗୁରୁମାନେ ଯେ ସେ ଅବସ୍ଥାରେ ତାଙ୍କର କିଛି ଅଧିକା କ୍ଷତି କରିପାରିବେ ନାହିଁ, ସେ ବିଷୟ କ୍ରୁପର୍ନିକସ୍ ଭଲ ଭାବରେ ଜାଣିଥିଲେ ।

'ଆକାଶୀୟ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କ ଚଳନ' ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶନ :

ପୁସ୍ତକର ମୁଖବନ୍ଧରେ ସେ ପୋପ୍‌ପଲ୍ ତୃତୀୟଙ୍କୁ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ କରି ଲେଖିଥିଲେ : ''ହେ ପବିତ୍ର ପିତା, ମୁଁ ଜାଣେ ଯେ ଏହି ପୁସ୍ତକ ଦେଖି ଲୋକେ ଚିତ୍କାର କରି ଉଠିବେ ଯେ ମୁଁ ଏବଂ ମୋର ତଥ୍ୟ ଉପେକ୍ଷିତ ହେବା ଉଚିତ କାରଣ ଏଇଠି ପୃଥିବୀର ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ବିଷୟ ଲେଖାହୋଇଛି । ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଅଭିମତକୁ ଉପେକ୍ଷା କଲାଭଳି ମୋର ଉପସଂହାର ପ୍ରତି ମୁଁ ଅନୁରକ୍ତ ନୁହେଁ । ସେଥିପାଇଁ ମୁଁ ଯେତେବେଳେ ଏହାକୁ ଯତ୍ନକରି ତନଖି ଦେଖିଲି, ସେତେବେଳେ ମୋର ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀକୁ ଲୋକେ ଚକ୍ଷୁରେ ଦେଖିବେ ବୋଲି ବିଚାର କରି ପ୍ରଥମେ ମୋର ଗବେଷଣା ବନ୍ଦ ରଖିଥିଲି । x x x'' ମୁଖବନ୍ଧର ଶେଷ ଆଡ଼କୁ ସେ ଲେଖିଥିଲେ :

"ଯଦି ଗଣିତ ବିଜ୍ଞାନରେ ଅଜ୍ଞ କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ବା ଗୋଷ୍ଠୀ ମୋର ଉପସଂହାରକୁ ସମାଲୋଚନା କରିବା ପାଇଁ ନ୍ୟାୟର ଆସନ ଅଳଙ୍କୃତ କରନ୍ତି ଏବଂ ପବିତ୍ର ଧର୍ମଗ୍ରନ୍ଥକୁ ନିଜର ମତ ଅନୁସାରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରି ମୋର ତଥ୍ୟକୁ ଆକ୍ରମଣ କରନ୍ତି, ମୁଁ ତାହା ଭ୍ରୁକ୍ଷେପ କରିବି ନାହିଁ । ଏପରିକି ସେପରି ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ମୁଁ ନିର୍ବୋଧ ବୋଲି ଆଖ୍ୟା ଦେବି ।"

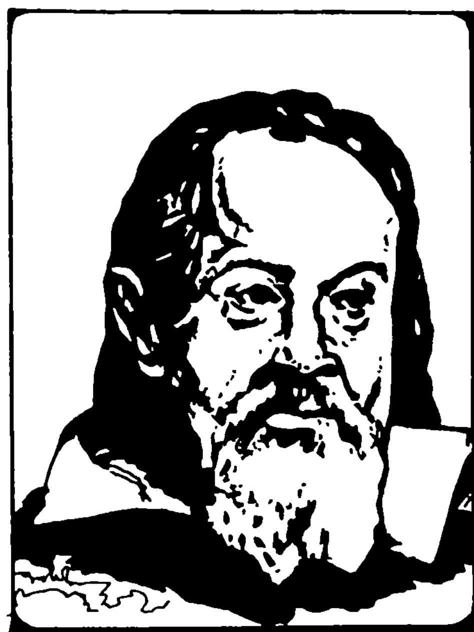
ବହି ଛପାଯିବା ସମୟରେ କୁପରନିକସ୍ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଯାଇଥିବାରୁ କମ୍‌ର ଧର୍ମଯାଜକ ଟିଡ଼େମାନ୍ ଗିସିଅସ୍‌ଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ପୁସ୍ତକର ମୁଦ୍ରଣ ହୋଇଥିଲା । ସେତେବେଳେ କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କୁ ଅଣସ୍ତରୀ ବର୍ଷ ହୋଇଥାଏ ।

ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶ ହେଲା ସତ, କିନ୍ତୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା ଯେ ପୁସ୍ତକରେ ଏକ ବେନାମୀ ଭୂମିକାରେ ଲେଖାଯାଇଥିଲା "ଏହି ପୁସ୍ତକ ଏକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଘଟଣା ନୁହେଁ । ଏହା ଏକ ଆମୋଦକାରୀ କଳ୍ପନା ମାତ୍ର ।"

ଛାପାଖାନାରୁ ଏହି ବେନାମୀ ଭୂମିକା ସହିତ ପୁସ୍ତକଟି ବାହାରିବା ବେଳକୁ କୁପରନିକସ୍ ଶଯ୍ୟାଶାୟୀ । ସେହି ବେନାମୀ ଭୂମିକାକୁ ପ୍ରତିବାଦ କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ସାମର୍ଥ୍ୟ ନ ଥିଲା ।

ସେହି ଅମର କୃତିର କିଛିଦିନ ପରେ ମେ ୨୪, ୧୫୪୩ରେ ତାଙ୍କର ଶେଷ ନିଶ୍ୱାସ ତ୍ୟାଗକଲେ । ଆଧୁନିକ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନର ସୂତ୍ରଧର ରୂପେ ସେ ଚିରସ୍ମରଣୀୟ ।





ଗାଲିଲିଓ

ବିପ୍ଳବୀ ଗେଲିଲିଓ

(୧୫୬୪ - ୧୬୪୨)

(ଆଜକୁ ଚାରିଶହରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ବର୍ଷ ତଳେ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ଏକ ଦୀପ୍ତିମୟ ଜ୍ୟୋତିଷ୍କଙ୍କର ଆବିର୍ଭାବ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ଚାରି ଶତାବ୍ଦୀରେ ବିଜ୍ଞାନର ଚେହେରା ଅନେକ କିଛି ବଦଳି ଯାଇଛି । କିନ୍ତୁ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲୀୟ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସକୁ କୁଠାରଘାତ କରି ନୂତନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାରାଜ୍ୟରେ ଯେ ପ୍ରଥମ ବୈପ୍ଳବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଥିଲେ ସେ ହେଉଛନ୍ତି ଗେଲିଲିଓ ଗେଲିଲି । ଧର୍ମୀୟ ବନ୍ଧନରୁ ସମାଜକୁ ମୁକ୍ତି ଦେବାପାଇଁ ସେ ଯେଉଁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟସବୁ ପ୍ରତିପାଦନ କରିଥିଲେ, ସେଥିପାଇଁ ସେ ଆଜି ବି ସମ୍ମାନିତ । ଧର୍ମାଳୟଦ୍ୱାରା ଭର୍ତ୍ସିତହୋଇ ମଧ୍ୟ ସେ ତାଙ୍କ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ଥିଲେ ଅଟଳ । ସେହି ମହାନୁଭବ ଅମର ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କୁ ଆଜି ବି ମଣିଷ ସମାଜ ଭୁଲି ନାହିଁ ।)

ଇଟାଲୀର ପିସା ନଗରୀରେ ଫେବୃଆରୀ ୧୫, ୧୫୬୪ରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ଗେଲିଲିଓ ଗେଲିଲି । ତାଙ୍କର ପିତା ଭିନ୍‌ସେନ୍‌ଜିଓ ଗେଲିଲି ଜଣେ ପ୍ରବୀଣ ଗଣିତଜ୍ଞ ଏବଂ ଦକ୍ଷ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ସ୍ୱଚ୍ଛଳ ନ ଥିଲା । କାରଣ ସେ କାଳରେ ଗଣିତ ଓ ସଙ୍ଗୀତରେ ଆଦର ନ ଥିଲା ।

ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥା :

ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ପିତା ଜ୍ଞାନୀ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଜ୍ଞାନର ଅନାବଶ୍ୟକତା ଉପଲବ୍ଧି କରି ପୁଅକୁ ଜଣେ ଲୁଗାବ୍ୟବସାୟୀ କରିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କରିଥିଲେ । ସାମାନ୍ୟ ଶିକ୍ଷାପରେ ବ୍ୟବସାୟରେ ଲଗେଇବାର ଆଶା ରଖି ତାଙ୍କ ପିତା ତାଙ୍କୁ ସ୍କୁଲ୍‌ରେ ଭର୍ତ୍ତି କଲେ । ସ୍କୁଲରେ ଗେଲିଲିଓ ଅସାଧାରଣ ଧୀମତ୍ତାର ପରିଚୟ ଦେଲେ । ସେ ଅତି ଚଞ୍ଚଳ ଗ୍ରୀକ୍, ଲାଟିନ୍, ଦର୍ଶନଶାସ୍ତ୍ର, ସଙ୍ଗୀତ ଏବଂ ଚିତ୍ରାଙ୍କନରେ ପାରଦର୍ଶିତା ଲାଭ କରି ପାରିଥିଲେ । କିଛିଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏକ ଚିତ୍ରକାର ହେବାର ଇଚ୍ଛା ପୋଷଣ କରି ଗେଲିଲିଓ ଚିତ୍ରାଙ୍କନରେ ମାତିଥିଲେ । ସଙ୍ଗୀତ ଥିଲା ତାଙ୍କର ଅସ୍ଥିମଜ୍ଜାଗତ । ଅଳ୍ପ ବୟସରେ ସେ ଏପରି ବଂଶୀବାଦନ କରି ପାରୁଥିଲେ ଯେ ଶ୍ରୋତାମାନେ ତନ୍ମୟ ହୋଇ ଶୁଣିଯାଉଥିଲେ ।

ଡାକ୍ତରୀ ଶିକ୍ଷା ଓ ନୂତନ ଉଦ୍ଭାବନ :

ପୁତ୍ରର ସଙ୍ଗୀତ ଏବଂ ଚିତ୍ରାଙ୍କନର ପାରଦର୍ଶିତାରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନ ହୋଇ ଭିନ୍‌ସେନ୍‌ଜିଓ ଅନ୍ୟ ଉପାୟ ପାଞ୍ଚିବସିଲେ । ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ କିଛିଦିନ ଗୋଟିଏ ଗୀର୍ଜାରେ ଧର୍ମଯାଜକ ହେବାର ଶିକ୍ଷା ଦିଆଗଲା । ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ମନ ମଧ୍ୟ ଧର୍ମ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ବିଧିର ଇଙ୍ଗିତ ଭିନ୍ନ ଥିଲା । ତାଙ୍କର ଚକ୍ଷୁରୋଗ ତାଙ୍କୁ ଧର୍ମଯାଜକ ଶିକ୍ଷାରୁ ଦୂରେଇ ରଖିଲା । ଯେଉଁ ଗୀର୍ଜାରେ ଧର୍ମଗ୍ରନ୍ଥ ଅଧ୍ୟୟନ କରୁଥିଲେ, ସେହି ଗୀର୍ଜା କେଇବର୍ଷ ପରେ ତାଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଶତ୍ରୁ ହୋଇଉଠିଲା ।.

ପିତା ଅନନ୍ୟୋପାୟ ହୋଇ ସେ କାଳର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଜୀବିକା ଡାକ୍ତରୀ ବିଦ୍ୟା ଶିକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ପିସା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ବିଖ୍ୟାତ ଡାକ୍ତର ଏଣ୍ଡ୍ରିଆ ସେଜାଲ୍‌ପିନୋଙ୍କ ପାଖକୁ ପଠେଇଥିଲେ । କର୍ତ୍ତବ୍ୟନିଷ୍ଠ ପୁତ୍ର ପରି ଗେଲିଲିଓ ସେଜାଲ୍‌ପିନୋଙ୍କ ଅଧକ୍ଷତାରେ ଡାକ୍ତରୀ ବିଦ୍ୟା ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ, କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ମନ ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଛଟପଟ ହେଉଥିଲା ।

ଦିନକର ଘଟଣା । ପିସାର ବିରାଟ କେଥେଡ୍ରେଲ୍ (ଗୀର୍ଜାଘର) । ସମସ୍ତେ ପ୍ରାର୍ଥନାରତ । ଚାରିଆଡ଼େ ନିସ୍ତବ୍ଧତା । ହଠାତ୍ ପ୍ରାର୍ଥନାରୁ ନିଜକୁ ମୁକ୍ତ କରି ଗେଲିଲିଓ ଗୋଟିଏ ଦୋଦୁଲ୍ୟମାନ ବର୍ତ୍ତିକା ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ନିକ୍ଷେପ କଲେ । କି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ । କ'ଣ ଥିଲା ବା ସେହି ଦୋଦୁଲ୍ୟମାନ ବର୍ତ୍ତିକାରେ ? ସେଇଠିଁ କିନ୍ତୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଏକ ନୂତନ ଉଦ୍ଭାବନ - ଦୋଳକ (pendulum)ର ନିୟମାବଳୀ । ସେ ଯୁଗରେ ଘଣ୍ଟା ନଥିଲା । ନିଜର ଧମନୀର ସ୍ପନ୍ଦନହାରରୁ ସମୟର ଧାରଣା କରି ଗେଲିଲିଓ ଦେଖିଲେ ଯେ ବିଭିନ୍ନ ଦୂରତ୍ୱରୁ ନିଜ ସ୍ଥାନକୁ ଫେରି ଆସିବା ପାଇଁ ଝୁଲୁଥିବା ବତି ସମାନ ସମୟ ନେଉଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ଏହା ଦୋଳକର ପ୍ରଥମ ନିୟମ (Law of isochronism) ନାମରେ ବିଦିତ ।

ଏରିଷ୍ଟୋଟଲୀୟ ନୀତିର ପ୍ରତିବାଦ :

ସେ ଯୁଗରେ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ଲିପିବଦ୍ଧ ଜ୍ଞାନକୁ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଜ୍ଞାନ ବୋଲି କୁହାଯାଉଥିଲା । କୌଣସି ଘଟଣା ଉପରେ ତର୍କ ହେଲେ ସର୍ବଶେଷରେ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ଉକ୍ତିର ଅବଲମ୍ବନ କରି ତର୍କକୁ ବନ୍ଦ କରାଯାଉଥିଲା । ଲୋକଙ୍କ ଦୃଢ଼ ଧାରଣା ଥିଲା ଯେ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲ ପ୍ରକୃତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଯାହାସବୁ କହିଯାଇଛନ୍ତି ସେସବୁ ନିରାଟ ସତ୍ୟ   କେହି ତାର ପ୍ରତିବାଦ କରିପାରିବେ ନି ।

ଯୁବକ ଗେଲିଲିଓ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ପ୍ରାଧାନ୍ୟକୁ ସ୍ୱୀକାର କଲେ ନାହିଁ । ସେ ନିଜେ ପରୀକ୍ଷାଦ୍ୱାରା କୌଣସି ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଉପନୀତ ନ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୌଣସି ନିୟମକୁ ସତ୍ୟ ବୋଲି ସ୍ୱୀକାର କରୁ ନ

ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଏହି ଗୁଣଯୋଗୁଁ ସେ ତାଙ୍କର ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କ ଅପ୍ରିୟ ହୋଇଉଠିଲେ । କାହାରି କୌଣସି ପ୍ରଶ୍ନର ସମାଧାନ କରି ନ ପାରିଲେ ଶିକ୍ଷକମାନେ କହୁଥିଲେ - 'ଏରିଷ୍ଟୋଟଲ କହିଛନ୍ତି' । The Master has spoken - Magistir dixit ଯୁବକ ଗେଲିଲିଓ ଏହି ପ୍ରକାର ଉତ୍ତରରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନ ହୋଇ ଯୁକ୍ତି କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଏହି ଅବାନ୍ତର ଯୁକ୍ତି (!)ର ଅବସାନ ଘଟାଇ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସୁନାମ ବଜାୟ ରଖିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଶିକ୍ଷକମାନେ ଚେଷ୍ଟିତ ହେଲେ । ତାଙ୍କର ପିତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଲେଖାଗଲା । ଗେଲିଲିଓ ତଥାପି ନଛୋଡ଼ବନ୍ଧା । ସେ ଦେଖିଲେ ଯେ ପ୍ରକୃତିର ରହସ୍ୟ ଭେଦ କରିବା ପାଇଁ ଗଣିତରେ ପାରଦର୍ଶିତା ଆବଶ୍ୟକ । ଡାକ୍ତରୀ ବିଦ୍ୟାରେ ମନୋନିବେଶ ନ କରି ସେ ୟୁକ୍ଲିଡ୍ ଏବଂ ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହେଲେ ।

ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ଗେଲିଲିଓ :

ଅମାନିଆ ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ଡାକ୍ତରୀ ଡିଗ୍ରୀ ମିଳିଲା ନାହିଁ । ୧୫୮୫ରେ ଗେଲିଲିଓ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଛାଡ଼ି ନିଜର ଅଧ୍ୟୟନ ଏବଂ ପରୀକ୍ଷାରେ ଲାଗି ରହିଲେ । ଦୁନିଆ ଚକ୍ଷୁରେ ଗେଲିଲିଓ ଥିଲେ ଜଣେ ଏକୋଇଶ ବର୍ଷ ବୟସ୍କ ବେକାର ଯୁବକ । କିନ୍ତୁ ଦୁନିଆ ତାଙ୍କୁ ବୁଝି ନଥିଲା । ସେହି ସମୟରେ ସେ Water Balance ନାମକ ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ । ଘନବସ୍ତୁମାନଙ୍କ ଭରକେନ୍ଦ୍ର ବିଷୟରେ ସେ ଏକ ଉପାଦେୟ ପ୍ରବନ୍ଧ ଲେଖିଥିଲେ । ସମସ୍ତେ କହିବାକୁ ଲାଗିଲେ - ଗେଲିଲିଓ ଏ ଯୁଗର ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍ ।

ଧୀରେ ଧୀରେ ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ଗାଣିତିକ ପାରଦର୍ଶିତା ଚାରିଆଡ଼େ ବ୍ୟାପିଗଲା । ସେତେବେଳେ ଇଟାଲୀର ପିସା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ପୋଷ୍ଟ ଖାଲିଥିଲା । ୧୮୯୦ରେ ଗାଲିଲିଓ ଏହି ସମ୍ମାନାସ୍ପଦ ପଦବୀରେ ଭୂଷିତ ହେଲେ । ଏହି ପଦବୀ ସମ୍ମାନାସ୍ପଦ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ବର୍ଷକୁ ପ୍ରାୟ ତିନିଶହ ଟଙ୍କା ଦରମା ଥିବାରୁ କେହି ପ୍ରାର୍ଥୀ ହେଉ ନ ଥିଲେ । ଗଣିତର ଐନ୍ଦ୍ରଜାଲିକ ସ୍ୱର୍ଶ ଟଙ୍କା ଅପେକ୍ଷା ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ମହତ୍ତର ଥିଲା । ତାଙ୍କ ଦୃଢ଼ ଧାରଣା ଥିଲା ଯେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସତ୍ୟକୁ ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ପୁସ୍ତକ ସବୁ ମୁଖସ୍ଥ କଲେ ହେବ ନାହିଁ - ପ୍ରକୃତିକୁ ପଢ଼ିବାକୁ ହେବ ।

ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସହକର୍ମୀମାନେ ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ଆଡ଼ ନୟନରେ ଦେଖୁଥିଲେ । ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ପଦାଙ୍କ ଅନୁସରଣ ନ କରି ସେ ଗଣିତ ଶିକ୍ଷାର ଏକ ନୂତନ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ । ସହ ଅଧ୍ୟାପକମାନେ ତାଙ୍କୁ ଭର୍ତ୍ସନା କରି ସେ ସବୁ ବାଜେ ଜିନିଷ ବନ୍ଦ କରିବାକୁ ତାଙ୍କୁ ଅଯଥା ପରାମର୍ଶ

ଦେବା ସଂଗେ ସଂଗେ ତାଙ୍କୁ ଗାଳିଗୁଲଜ ଦେଉଥିଲେ । ଗେଲିଲିଓ କିନ୍ତୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ-ପ୍ରକୃତିର ରହସ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିବାକୁ ହୋଇଥିଲେ ଦୃଢ଼ପରିକର ।

ପିସାର ନତସ୍ତମ୍ଭ ଓ ନୂତନ ପରୀକ୍ଷା :

ଯେଉଁ ପିସାର ନତସ୍ତମ୍ଭର ଛାୟାତଳେ ଗେଲିଲିଓ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ, ଦିନେ ଯେ ସେହି ବିରାଟ ନତସ୍ତମ୍ଭ ତାଙ୍କ ଜୀବନର ଏକ ବଡ଼ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିବ ଏହା କେହି ଭାବି ନ ଥିଲେ ।

ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ ସେ ହେଉଛି ପ୍ରଥମ ସାର୍ବଜନୀନ ପରୀକ୍ଷା । ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ନୀତି ଅନୁସାରେ ଗୋଟିଏ ବେଶି ଓଜନର ଜିନିଷ ଅନ୍ୟ ଏକ ଅଳ୍ପ ଓଜନର ଜିନିଷ ଅପେକ୍ଷା ଚଞ୍ଚଳ ତଳେ ପଡ଼େ । ଏହାର ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ସେ ଗୋଟିଏ ପଥର ଏବଂ ଖଣ୍ଡେ ପତ୍ରର ପତନ ବିଷୟ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଥିଲେ । ଅନ୍ୟମାନେ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ନୀତି ବିରୁଦ୍ଧରେ ଚିନ୍ତା କରିବା ପାଇଁ ସାହସ ସୁଦ୍ଧା କରୁନଥିଲେ । ଗେଲିଲିଓ କହିବାକୁ ଲାଗିଲେ ଯେ ବାୟୁର ପ୍ରତିରୋଧ ହେତୁ ପତ୍ର ଖଣ୍ଡକ ଧୀରେ ଧୀରେ ପଡୁଛି ନଚେତ୍ ବିଭିନ୍ନ ଓଜନର ଦୁଇଟି ଜିନିଷ ଏକା ବେଗରେ ତଳକୁ ପଡ଼ନ୍ତା ।

ଏହି ବୈପ୍ଳବିକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତକୁ ସମସ୍ତଙ୍କ ଆଗରେ ପ୍ରତିପାଦନ କରିବାକୁ ଗେଲିଲିଓ ପିସାର ଜନତାକୁ ନତସ୍ତମ୍ଭ ପାଖକୁ ଆମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲେ ।

ନତସ୍ତମ୍ଭର ଚାରିପାଖରେ ଜନସମାଗମ । ଅଧିକାଂଶ ଆସିଥିଲେ ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ତାଚ୍ଛଲ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ । ଏରିଷ୍ଟୋଟଲ କେବେ ଭୁଲ୍ କରି ପାରନ୍ତି ? ଗେଲିଲିଓ ଯେତେବେଳେ ନତସ୍ତମ୍ଭ ଉପରକୁ ଚଢିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ସମସ୍ତେ ତାଚ୍ଛଲ୍ୟରେ ହସିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଅଧ୍ୟାପକମାନେ ଏହି ଅର୍ବାଚୀନର ଆସ୍ଫାଳନର ପରିସମାପ୍ତି ଦେଖିବା ପାଇଁ ଉଦ୍‌ବିଗ୍ନ ହୋଇପଡ଼ିଥିଲେ ।

ଏରିଷ୍ଟୋଟଲ କହିଛନ୍ତି । ଦୀର୍ଘ ଉଣେଇଶ ଶହ ବର୍ଷ ଏହା ସତ୍ୟ ବୋଲି ପ୍ରତିପାଦିତ ହୋଇ ଆସିଛି । 'କାହିଁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଜ୍ଞାନୀ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲ କାହିଁ ଅର୍ବାଚୀନ ଗେଲିଲିଓ !' ଏହାଥିଲା ଅଧ୍ୟାପକମାନଙ୍କ ଭିତରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା ।

ପିସାର ନତସ୍ତମ୍ଭ ଉପରୁ ଗେଲିଲିଓ ଏକାସାଙ୍ଗରେ ଦୁଇଟି ବିଭିନ୍ନ ଓଜନ ବିଶିଷ୍ଟ ଲୌହପିଣ୍ଡୁଳା ଛାଡ଼ିଦେଲେ - ଗୋଟିକର ଓଜନ ଥିଲା ଦଶ ପାଉଣ୍ଡ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟିର ଏକ ପାଉଣ୍ଡ । ବିରାଟ ଜନତା ନିର୍ନିମେଷ ଚିତ୍ତରେ ଅନେଇ ରହିଥିଲା । ପିଣ୍ଡୁଳାଦ୍ୱୟର ସମକ୍ଷଣିକ ପତନ ଉପସ୍ଥିତ ଜନତାକୁ ବିସ୍ମୟାଭିଭୂତ କରି ପକାଇଲା । କ୍ଷଣିକ ସକାଶେ ସମସ୍ତେ ବାକ୍‌ଶକ୍ତିହୀନ ହୋଇପଡିଲେ ।

କି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ! ଏରିଷ୍ଟୋଟଲ ତାହାହେଲେ ଭୁଲ୍ କରିଛନ୍ତି ?

ଊଣେଇଶି ଶହ ବର୍ଷର ନିରାଟ ସତ୍ୟ ଉପରେ ଆଞ୍ଚ ଆସିଲା । ଲୌହ ପିଣ୍ଡୁଳାଦ୍ୱୟର ସମକ୍ଷଣିକ ପତନ ସ୍ୱଚକ୍ଷୁରେ ଦେଖି ସୁଦ୍ଧା ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ବିଶ୍ୱାସ କରିବାକୁ କେହି ପ୍ରସ୍ତୁତ ନ ଥିଲେ । ସମସ୍ତେ ଭାବିବାକୁ ଲାଗିଲେ ସେ ନିଶ୍ଚୟ ଯାଦୁବିଦ୍ୟା ।

ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ଉପରେ ଏହି ବିରାଟ ବିଜୟ ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ବିଷାଦମୟ ବିଜୟ ହୋଇପଡ଼ିଲା । ପିସାର ଜନତା କ୍ଷୁବ୍ଧ ହୋଇ ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ନୀତିର ଅବମାନନା କରିଥିବା ହେତୁ ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଅଭିଯୋଗ ଆଣିଲେ ।

ପିସା ପରିତ୍ୟାଗ :

ଅଧ୍ୟାପକମାନଙ୍କ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ହତା ବାହାରେ ଗାଉନ ପିନ୍ଧିବାକୁ ପ୍ରତିବାଦ କରି ଗେଲିଲିଓ ତୀବ୍ର ସମାଲୋଚନାର ପାତ୍ର ହୋଇ ଉଠିଲେ । ଟସ୍କାନିର ଡିଉକ୍ ପ୍ରଥମ କସ୍‌ମୋ (Cosmo)ଙ୍କ ଜାରଜ ସନ୍ତାନ ଗିଓଭାନିଙ୍କ ତିଆରି ଯନ୍ତ୍ରକୁ ନାପସନ୍ଦ କରି ସେ ଶାସନର ଅପ୍ରିୟ ହୋଇପଡ଼ିଲେ ।

ଶେଷରେ ୧୫୯୨ରେ ପିସାର ଅଧ୍ୟାପନା ଛାଡ଼ିବାକୁ ସେ ବାଧ୍ୟ ହୋଇଥିଲେ । ବିଚକ୍ଷଣ ଲୋକଙ୍କୁ କାମର ଅଭାବ ନ ଥାଏ । ଭେନିସୀୟ ଗଣତନ୍ତ୍ରର ପାଦୁଆ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସେ ବର୍ଷକୁ ହଜାରେ ଟଙ୍କା ବେତନରେ ଅଧ୍ୟାପନା କରିବାକୁ ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ ।

ନୂତନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସେ ଉତ୍ତରୋତ୍ତର ନାମ ଅର୍ଜନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

ପାରିବାରିକ ଜୀବନ :

ପାଦୁଆ ସହରରେ ସେ ମେରିନା ଗାମ୍ବା ନାମକ ଏକ ସ୍ତ୍ରୀଲୋକଙ୍କ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିଲେ । ଗେଲିଲିଓ ବିବାହକୁ ବିଶ୍ୱାସ କରୁ ନ ଥିଲେ । ମେରିନାଙ୍କୁ ବିବାହ ନ କରି ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ତିନୋଟି ସନ୍ତାନର ପିତା ହୋଇଥିଲେ । ପରିବାରର ଏହି ନୂତନ ଦାୟିତ୍ୱ ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ବେଶି ଉପାର୍ଜନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା ।

ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ଏବଂ ନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ :

ଓଲନ୍ଦାଜ ଗବେଷକ ହାନ୍ସ ଲିପରସେ ପ୍ରକୃତରେ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବକ । ଗେଲିଲିଓ ଏହି ରୀତିରେ ଯବକାଚମାନଙ୍କ ସଂଯୋଗରେ ସେ ଯୁଗର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲେ ।

ଭେନିସ୍‌ର ଜନତା ଅଗଷ୍ଟ ୨୧, ୧୬୦୯ରେ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଆକାଶର ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରହନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଦେଖିପାରି ନିଜକୁ ଧନ୍ୟ ମଣିଲେ ।

ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଗେଲିଲିଓ ଚନ୍ଦ୍ର, ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରହ ଓ ନକ୍ଷତ୍ରର ରହସ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିପାରିଥିଲେ । ଭେନିସୀୟ ଗଣତନ୍ତ୍ର ପୋପଙ୍କ ଆଧିପତ୍ୟକୁ ସ୍ୱୀକାର କରୁ ନଥିବାରୁ ସେ ଜାଗାରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଲୋଚନା କରିବାର ଭୟ ନଥିଲା । ଏହି ସୁଯୋଗରେ ଗେଲିଲିଓ ନୂତନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟସବୁ ନିର୍ଭୟରେ ପ୍ରତିପାଦନ କରୁଥିଲେ ।

ଭେନିସ୍‌ର ଡିଉକ୍‌ଙ୍କୁ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ଉପହାର ଦେଇ ସେ ତାଙ୍କର ଅତି ପ୍ରିୟପାତ୍ର ହୋଇପାରିଥିଲେ । ସାରାଜୀବନ ପାଇଁ ବାର୍ଷିକ ପ୍ରାୟ ପଚିଶ ହଜାର ଟଙ୍କା ବେତନରେ ସେ ଅଧ୍ୟାପନା କରିବା ପାଇଁ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇ ୍ଲେ ।

ପାଦୁଆର ମୁକ୍ତ ବାତାବରଣରେ ସେ ବାୟୁ ତାପମାନ ଯନ୍ତ୍ର, ଚୁମ୍ବକତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତଥ୍ୟ ଏବଂ ସାମରିକ ତଥା ଜ୍ୟାମିତିକ କମ୍ପାସ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ।

ଏସବୁ ସଫଳତା ସତ୍ତ୍ୱେ ଗେଲିଲିଓଙ୍କର ପିସା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କରିବାର ଅଦମ୍ୟ ବାସନା ଥିଲା, ଯଦିଓ ସେ ଜାଣୁଥିଲେ ଯେ ପିସାରେ ଧର୍ମର ଆଧିପତ୍ୟ ହେତୁ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣାରେ ବ୍ୟାଘାତ ସୃଷ୍ଟି ହେବ । ମଣିଷ ମନ ବଡ଼ ଜଟିଳ, ସଂଘର୍ଷ ବୋଧହୁଏ ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ଜୀବନର ବ୍ରତ ଥିଲା । ପାଦୁଆର ଖୋଲା ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ସୁଯୋଗର ଯେଉଁ ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ଥିଲା, ତାହା ପରିତ୍ୟାଗ କରି ପିସାର ସଂଘର୍ଷମୟ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଫେରି ଆସିବାକୁ ଗେଲିଲିଓ ଅଥୟ ହୋଇଉଠିଲେ ।

ସେତେବେଳେ ପ୍ରଥମ କସ୍‌ମୋଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପରେ ଟସ୍କାନିର ଡିଉକ୍ ରୂପେ ଦ୍ୱିତୀୟ କସ୍‌ମୋ ଅବସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଦ୍ୱିତୀୟ କସ୍‌ମୋ ଥିଲେ ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ପୂର୍ବତନ ଛାତ୍ର । ତାଙ୍କର ଅନୁରୋଧକ୍ରମେ ପାଦୁଆ ପରିତ୍ୟାଗ କରି ଗେଲିଲିଓ ଦୀର୍ଘ ଅଠର ବର୍ଷ ପରେ ପୁଣି ପିସା ପରିବର୍ତ୍ତନ କଲେ ।

ଏହା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାଙ୍କର ଜୀବନର ବିଷାଦମୟ ପରିଚ୍ଛେଦର ଅଘ୍ୟାରମ୍ଭ ହେଲା ।

ଗବେଷଣାରେ ପୋପଙ୍କ ହସ୍ତକ୍ଷେପ :

ଗେଲିଲିଓ ପାଦୁଆରେ ଯେପରି ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ କାମ କରୁଥିଲେ, ପିସାରେ ସେପରି କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଭାବିଥିଲେ, ଅଠର ବର୍ଷର ଅନୁପସ୍ଥିତି ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ତାଙ୍କର ସୁନାମ

ପିସାବାସୀଙ୍କ ହୃଦୟରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଥିବ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଧାରଣା ଭୁଲ୍ ଥିଲା । ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କ ବାର୍ତ୍ତାବହ (The messenger of the stars) ନାମକ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରଣୟନ କରି ସେ ଧର୍ମବିରୋଧୀ ବୋଲି ଅଭିଯୁକ୍ତ ହୋଇଥିଲେ । ସେ କୁପରନିକସୀୟ ସତ୍ୟ 'ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଚାରିପଟରେ ଘୂରିବୁଲେ'କୁ ସ୍ୱୀକାର କରୁଥିଲେ ମଧ ତାଙ୍କର ଏହି ପୁସ୍ତକରେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରି ନ ଥିଲେ । ତଥାପି ଧର୍ମାନ୍ଧ ପିସା ତାଙ୍କୁ ଧର୍ମଦ୍ରୋହୀ ବୋଲି ପୋପଙ୍କ ନିକଟରେ ଅଭିଯୋଗ କରିଥିଲା । ତାଙ୍କଭଳି ଅପରାଧ କରି ୧୬୧୦ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ବ୍ରୁନୋ ନାମକ ଏକ ନିର୍ଭୀକ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍‌ଙ୍କୁ ଅଗ୍ନିରେ ଦଗ୍ଧ କରି ମୃତ୍ୟୁଦଣ୍ଡ ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୬, ୧୬୧୬ । ବାଉନ ବର୍ଷ ବୟସରେ ରୋମର ଧର୍ମଯାଜକ ଗୋଷ୍ଠୀ ସମ୍ମୁଖରେ ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ଦୋଷର ବିଚାର ଚାଲିଲା । ଧର୍ମାନ୍ଧମାନେ ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ପୃଥିବୀ, ଚନ୍ଦ୍ର ଓ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ର ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ବାରଣ କଲେ । ଗେଲିଲିଓ ଧର୍ମାନ୍ଧ ବିଚାରକମାନଙ୍କ ସାମନାରେ ନିଜର ଅଧମତାର ସ୍ୱୀକାର କଲେ ଏବଂ ନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ନ କରିବା ପାଇଁ ଶପଥ ନେଲେ । କାର୍ଡିନେଲ୍ ବେଲାର୍‌ମାଇନ୍ ବିଜୟ ଉଲ୍ଲାସରେ ମାତି ଉଠିଲେ ସତେ ଯେପରି ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ବାରଣ କରି ସେ ଗ୍ରହର ଘୂର୍ଣ୍ଣନକୁ ବନ୍ଦ କରି ପକାଇଛନ୍ତି ।

୧୬୨୩ରେ ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ଆତ୍ମୀୟ ବନ୍ଧୁ ବାର୍‌ବେରିନି ପୋପ୍ ଅର୍ବାନ୍ ଅଷ୍ଟମ ପଦରେ ଭୂଷିତ ହେବାରୁ ଗେଲିଲିଓ ନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ଆଉଥରେ ସାହସ ବାନ୍ଧିଲେ । ପୋପଙ୍କ ସମ୍ମତିକ୍ରମେ 'ପୃଥିବୀର ଦୁଇଟି ପ୍ରଧାନ ପ୍ରଣାଳୀ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବାର୍ତ୍ତାଳାପ' ନାମକ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥିଲା । ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ଶତ୍ରୁଗଣ ପୋପଙ୍କ ନିକଟରେ ଏହି ପୁସ୍ତକ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅନେକ ଅଭିଯୋଗ କରିଥିଲେ । ସେମାନେ କହିଲେ ଯେ ଉକ୍ତ ପୁସ୍ତକର ନିର୍ବୋଧ ଚରିତ୍ର ପୋପଙ୍କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ଲେଖା ହୋଇଛି । ପ୍ରଥମେ ପୋପ୍ ବିଶ୍ୱାସ କରୁ ନ ଥିଲେ । ପରେ ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ଶତ୍ରୁମାନଙ୍କ ବିଷମୟ ଉକ୍ତି ପୋପଙ୍କ ମନକୁ ବିଷାକ୍ତ କଲା ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ବିଚାର :

୧୬୩୨ର ଶେଷ ଆଡ଼କୁ ରୋମରୁ ପୁଣିଥରେ ଡାକରା ଆସିଲା – ବନ୍ଧୁତ୍ୱର ଡାକରା ନୁହେଁ, ଅଭିଯୋଗର ଡାକରା । ସେତେବେଳକୁ ଗେଲିଲିଓ ଅସୁସ୍ଥ । ଉଠିବା ପାଇଁ ବି ତାଙ୍କର ଶକ୍ତି ନ ଥିଲା । ଡାକ୍ତରମାନେ ଲେଖିଲେ, "ଗେଲିଲିଓ ଶଯ୍ୟାଶାୟୀ । ତାଙ୍କୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରାହେଲେ ସେ ମୃତ୍ୟୁ ମୁଖରେ ପତିତ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଅଛି ।"

କିନ୍ତୁ ପୋପଙ୍କ ଡାକରା । ଯେ କୌଣସି ଅବସ୍ଥାରେ ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ରୋମକୁ ନେବା ପାଇଁ ଆଦେଶ । ଜାନୁଆରୀ ୧୬୩୩ର ହାଡ଼ଭଙ୍ଗା ଶୀତ । ମୃତାବସ୍ଥାରୁ ବି ହୀନ ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ଧର୍ମାବତାରମାନଙ୍କ ସାମନାରେ ପେଶ୍ କରାଗଲା ।

ଦୀର୍ଘ ଛ'ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଚାର ଚାଲିଲା । ଜୁନ୍ ୨୨, ୧୬୩୩ରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ସନନ୍ଦରେ ସ୍ୱାକ୍ଷର କରିବା ପାଇଁ ସତୁରୀ ବର୍ଷ ବୟସ୍କ ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ବାଧ କରାଗଲା ।

"ଧର୍ମପୁସ୍ତକମାନ ସ୍ପର୍ଶକରି ମୁଁ ଶପଥ ନେଉଛି ଯେ ମୁଁ ମୋର ପୂର୍ବତନ ସମସ୍ତ ଭ୍ରାନ୍ତ ଧାରଣାକୁ ପରିତ୍ୟାଗ କରିବି । ...ମୁଁ ସ୍ୱୀକାର କରୁଛି ଯେ ମୋର ଭ୍ରାନ୍ତି ଅହେତୁକ ଏବଂ ନିର୍ବୋଧତା ପ୍ରସୂତ । ...ମୁଁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଘୋଷଣା କରୁଛି ଏବଂ ଶପଥ କରି କହୁଛି ଯେ ପୃଥିବୀ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଚାରିପଟରେ ଘୂରୁ ନାହିଁ ... ।"

ବୃଦ୍ଧ ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ବନ୍ଧୁମାନେ ବିଚାରାଳୟରୁ ଯେତେବେଳେ ଅତିଶୟ ସନ୍ତାପିତ ଏବଂ ଶ୍ରାନ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ନେଇଯାଉଥିଲେ ଗେଲିଲିଓ କହିଥିଲେ, ତଥାପି ପୃଥିବୀ ଘୂରିବୁଲେ (Eppur si muove) ।

ଅନ୍ତିମ ଜୀବନ :

ଗେଲିଲିଓ ଆଜୀବନ କାରାଦଣ୍ଡ ପାଇ ଅତିଶୟ କ୍ଷୁଣ୍ଣ ହୋଇଉଠିଲେ । କିଛିଦିନ ପରେ ତାଙ୍କ ପ୍ରିୟତମା କନ୍ୟା ମେରିଆନର ମୃତ୍ୟୁରେ ଆହୁରି ଅଧୀର ହୋଇପଡ଼ିଲେ । ଚାରିଆଡ଼ ତାକୁ ଅନ୍ଧକାରମୟ ଜଣାଗଲା । ଆର୍ସେଟ୍ରିର କାରାଗାରରେ ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟର ତାଡ଼ନା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାରେ ବାରଣ ସତ୍ତ୍ୱେ ତାଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନ ଚିନ୍ତାଶୂନ୍ୟ ରହିପାରିଲା ନାହିଁ । ସେହି କାରାଗାରରୁ ୧୬୩୬ରେ ସେ "ଗତି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ନିୟମାବଳୀ" ନାମକ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରଣୟନ କରି ମୁଦ୍ରଣ ପାଇଁ ହଲାଣ୍ଡକୁ ଚୋରା ଭାବରେ ପ୍ରେରଣ କରିଥିଲେ ।

ଧୀରେ ଧୀରେ ତାଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି କମି ଆସିଲା । ୧୬୩୭ ଡିସେମ୍ବର ବେଳକୁ ସେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ଅନ୍ଧ ହୋଇଗଲେ । ତାଙ୍କର ରଚିତ ଶେଷ ପୁସ୍ତକ ସେ ସ୍ୱଚକ୍ଷୁରେ ମୁଦ୍ରିତ ଅବସ୍ଥାରେ ଦେଖିପାରି ନ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସେହି ପ୍ରକାଶିତ ପୁସ୍ତକକୁ ଛାତିରେ ଚାପି ସେ ସ୍ୱର୍ଗସୁଧା ଅନୁଭବ କଲେ ।

ନିୟତିର ଏ ବି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ । ଯେ ଜ୍ଞାନ ଭଣ୍ଡାରର ସୀମିତ ପରିସରକୁ ବିସ୍ତାରିତ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରବଳ ପ୍ରତିରୋଧ ସତ୍ତ୍ୱେ ସାରାଜୀବନ ଚେଷ୍ଟିତ ଥିଲେ, ତାଙ୍କର ବୃଦ୍ଧାବସ୍ଥା କଟିଥିଲା କାରାଗାର

ମଧ୍ୟରେ ଅତି କରୁଣ ଭାବରେ । ମାନବିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଅନ୍ୟାୟ । ଆଜୀବନ କାରାବାସ ଉପରକୁ ଦୃଷ୍ଟିହୀନତା - ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ଆତ୍ମା କ୍ରନ୍ଦନ କରି ଉଠିଲା । କୃତ୍ରିମ ବନ୍ଧନରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଜୀବନ ବିକଳ ହୋଇଉଠିଲା । ତଥାପି ସେହି ଧର୍ମାନ୍ଧମାନେ ଧର୍ମାତ୍ମା ହୋଇପାରିଲେ ନାହିଁ । ବୃଦ୍ଧ ଏବଂ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତିହୀନ ଗେଲିଲିଓଙ୍କୁ ମୁକ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ସେମାନେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ନଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କର ଧର୍ମ ପ୍ରସୂତ ଆଭିଜାତ୍ୟ ସେତେବେଳେ ମଧ୍ୟ ଗେଲିଲିଓଙ୍କ ଧୀଶକ୍ତିକୁ ଭୟ କରୁଥିଲା ।

ସେମାନେ କିନ୍ତୁ ବେଶି ଦିନ ବାନ୍ଧିପାରିଲେ ନାହିଁ । ଜାନୁଆରୀ ୮, ୧୬୪୨ର ଏକ ଶୀତଳ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ତାଙ୍କର ଅବରୁଦ୍ଧ ଜୀବନ ଚିରଦିନ ପାଇଁ ମୁକ୍ତି ପାଇଲା । ପୃଥିବୀର କୌଣସି ବନ୍ଧନ ତାଙ୍କୁ ବାନ୍ଧିରଖି ପାରିଲା ନାହିଁ ।

ସେଦିନ ହୁଏତ ଗେଲିଲିଓଙ୍କ କତିପୟ ବନ୍ଧୁ ଗୋପନରେ ଅଶ୍ରୁ ବର୍ଷଣ କରିଥିବେ, କିନ୍ତୁ ସେହି ମୁହୂର୍ତ୍ତକୁ ମନେ ପକେଇ ଆଜି କୋଟି କୋଟି ମଣିଷର ଆତ୍ମା କ୍ରନ୍ଦନ କରୁଅଛି ।





ସାର୍ ଆଇଜାକ୍ ନିଉଟନ୍

ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତର ବଟବୃକ୍ଷ ଆଇଜାକ୍ ନିଉଟନ୍

(୧୬୪୨ - ୧୭୨୭)

(ସପ୍ତଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରାୟ ଶେଷ ଚାରିଦଶକ ଏବଂ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମ ଦୁଇଦଶକରୁ ଅଧିକ କାଳ ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ଅନେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବହୁ ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍ଭାବନ କରି ସାର୍ ଆଇଜାକ୍ ନିଉଟନ୍ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତକୁ ଯେତିକି ଦାନ କରିଛନ୍ତି ତାହା ଅତୁଳନୀୟ । ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଜନିତ ବଳର ସଠିକ୍ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରି ସେ ଆଣିଥିଲେ ମଣିଷର ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ଏକ ନୂତନ ଆଲୋକ । ତାଙ୍କର ଏହି ସୂତ୍ରରେ ଏବେ କିଛି କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଛି ସତ କିନ୍ତୁ ଏହାର ଭିତ୍ତିଭୂମି ଉପରେ ଗଢ଼ି ଉଠିଛି ଯାନ୍ତ୍ରିକ ବିଜ୍ଞାନ । ତାଙ୍କର ଆଲୋକ, ଧ୍ୱନି ଓ ତାପ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଆବିଷ୍କାର ତଥା ଲଗାରିଥିମ୍, ବାଇନୋମିଏଲ୍ ଉପପାଦ୍ୟ, ଡିଫରେନ୍ସିଏଲ୍ ଓ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ କାଲ୍‌କୁଲସ୍ ପ୍ରଭୃତି ଗଣିତର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗରେ ତାଙ୍କର ନୂତନ ନୂତନ ସୂତ୍ର ସେ ସମୟରେ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ଚହଳ ପକେଇ ଦେଇଥିଲା ।)

ବିଚିତ୍ର ବାଳକ ନିଉଟନ୍ :

୧୬୪୨ ଜାନୁଆରୀ ଆଠରେ ଏକ ଶୀତୁଆ ସକାଳରେ ଇଟାଲୀରେ ଜଣେ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗେଲିଲିଓ ଗେଲିଲିଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇଥାଏ । ସେ ବର୍ଷ ବଡ଼ ଧୁମ୍ ଧାମ୍‌ରେ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଯୀଶୁଖ୍ରୀଷ୍ଟଙ୍କ ଜନ୍ମଦିନ କ୍ରିସ୍‌ମାସ୍ ଦିବସ ପାଳନ କରାଯାଉଥାଏ । ଡିସେମ୍ବର ପଚିଶରେ ସେତେବେଳେ ଏକ ଅପରିପକ୍ୱ, ରୁଗ୍‌ଣ, ଅତ୍ୟନ୍ତ କ୍ଷୁଦ୍ର ପିତୃହୀନ ବାଳକ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ଇଂଲଣ୍ଡର ଲିଙ୍କନ୍‌ସାୟାର୍ ପ୍ରଦେଶରେ ଉଲ୍‌ସଥର୍ପ ନାମକ ଏକ ଛୋଟ ଗାଁରେ ଏକ ଚାଷୀ ପରିବାରେ । ମୁମୂର୍ଷୁ ଭାବରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିବା ଏଇ ବାଳକର ନାମ ରଖାଗଲା ଆଇଜାକ୍ । ଯେଉଁ ଧାଇ ଏଇ ବାଳକର ଜନ୍ମ କରାଇଥିଲେ ସେ ଆଶା କରୁ ନ ଥିଲେ ଯେ ଏ ବାଳକ ବଞ୍ଚିବ । ତାଙ୍କ ଭାଷାରେ 'ବାଳକଟି ଏତେ ଛୋଟ ହୋଇ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲା ଯେ ତାକୁ ଗୋଟିଏ ଦୁଇ ପାଇଁଟିଆ ଛୋଟ ମଗରେ ରଖାଯାଇ ପାରିଥାନ୍ତା ।' ନିୟତି ଏଇପରି ଖାମ୍‌ଖିଆଲି ଢଙ୍ଗରେ ଗୋଟିଏ ଅସାଧାରଣ ଧୀଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ମଣିଷ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠକୁ ପଠେଇଥିଲା ।

ଆଇଜାକ୍‌ଙ୍କ ବାଲ୍ୟକାଳ କଟିଥିଲା ମା'ଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ । କିନ୍ତୁ ମା ଯେତେବେଳେ ଦ୍ୱିତୀୟ ପତି ପରିଗ୍ରହ କରି ନୂଆ ସଂସାର କରିବାକୁ ଚାଲିଗଲେ ସେ ବୁଢ଼ୀ ମା'ଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଜନ୍ମ ସମୟର ରୋଗିଣା ପିଲା-ଅତି ପତଳା ଆଉ ଶୁଖିଲା ହୋଇ ବଢ଼ିଲେ ସିନା, କିନ୍ତୁ ବୁଦ୍ଧି ତାଙ୍କର ପ୍ରଖର ଥିଲା । ବୁଢ଼ୀ ମା ଦେଇଥିବା କ୍ଷେତବାଡ଼ି କାମ ନ କରି କଳକବଜା ତିଆରି କରିବା, ପବନର ଗତିର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଡେଇଁ ପବନର ବେଗ ମାପିବା ତଥା ଆକାଶକୁ ନଦେଖି ଗଛପତ୍ର ପାହାଡ଼ ପର୍ବତକୁ ଅନେକ ସମୟ ତନ୍ମୟ ହୋଇ ଅନେଇବା ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ବୁଢ଼ୀମା ଭାବିଲେ ପିଲାଟା ଚଗଲା ହୋଇଯାଉଛି । ସେଥିପାଇଁ ସେ ନାତି ଲାଗି ଚିନ୍ତିତ ହେଲେ ।

ବାରବର୍ଷ ବେଳକୁ ଆଇଜାକ୍ ପବ୍ଲିକ୍ ସ୍କୁଲରେ ଭର୍ତ୍ତିହେଲେ ଏବଂ ଜଣେ ଔଷଧ ବ୍ୟବସାୟୀ ପାଖରେ ରହି ପଢ଼ାଶୁଣା କଲେ । ସେ ପାଠଶାଠରେ ମନ ନ ଦେଇ ଟୁକୁର ମୁକୁର ସଂଗ୍ରହ କରି ବିଭିନ୍ନ କଳକବଜା ତିଆରି କରିବା ଦେଖି ଔଷଧ ବ୍ୟବସାୟୀଙ୍କୁ ଅଡୁଆ ଲାଗିଲା । ବସାପାଖରେ ତିଆରି ହେଉଥିବା ପବନକଳ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ନିଜେ ଗୋଟିଏ ପବନକଳର ନମୁନା ଘରେ ତିଆରି କଲେ । ସେହି କଳକୁ ସେ ପଶୁବଳ ସାହାଯ୍ୟରେ ଚଲେଇବାର ଠିକଣା କଲେ । ଗୋଟିଏ ମୂଷାକୁ କଳର ଚକରେ ବାନ୍ଧି ତା'ର ପହୁଁଚର ଟିକିଏ ଦୂରରେ କିଛି ଖାଦ୍ୟଶସ୍ୟ ରଖିଲେ । ମୂଷାଟି ଖାଇବା ଜିନିଷ ଦେଖି ଅନବରତ ସେ ଆଡ଼କୁ ଟାଣି ହେବାରୁ ଚକ ଘୂରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା ଏବଂ ତାଙ୍କ କଳ କାମ କରିବାକୁ ଲାଗିଲା ।

ଏମିତି ବିଭିନ୍ନ କୌଶଳ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ସେ ଅନେକ ସମୟରେ ଲୋକଙ୍କ ମନୋରଞ୍ଜନ କରୁଥିଲେ ତ କେବେ କେବେ ଲୋକଙ୍କୁ ଭବୁଆ ବନେଇ ଦେଉଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଘର ମାଲିକଙ୍କ ଶଳା କାମକୁ ସବୁବେଳେ ଡେରିରେ ଆସୁଥିବାରୁ ସେ ଥରେ ଥଟ୍ଟାରେ କହିଲେ, ''ମତେ ସେ ଥାକରେ ଥିବା ବାକ୍ସଟା ଦିଅନ୍ତୁ । ମୁଁ ଗୋଟିଏ ଘଣ୍ଟା ତିଆରି କରି ଦେବି ଯେମିତି ଆପଣଙ୍କର ଆଉ କେବେ ଡେରି ହେବ ନାହିଁ ।'' ସତକୁ ସତ ସେ ଗୋଟିଏ ଘଣ୍ଟା ତିଆରି କଲେ ଯାହାର ଘଣ୍ଟା କଣ୍ଟା ମିନିଟ୍ କଣ୍ଟା ଟୋପା ଟୋପା ହୋଇ ପଡୁଥିବା ପାଣିଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହେଉଥିଲା । ସେ ଗୋଟିଏ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଯାନ ତିଆରି କଲେ ଯାହା ଚାଳକର ହାତ ଓ ଗୋଡ଼ର ଚାଳନାରେ ଗତି କରି ପାରୁଥିଲା । ଏହି ଯାନ ଆଁବଡ଼ା ଖାବଡ଼ା ରାସ୍ତାରେ ଯାଇ ନ ପାରି କେବଳ ସମତଳ ପୃଷ୍ଠରେ ଯାଇ ପାରୁଥିବାରୁ ଏହା ଲୋକପ୍ରିୟ ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ ।

ଆକାଶରେ ପତାଙ୍ଗି (ଗୁଡ଼ି) ଉଡ଼େଇବାକୁ ତାଙ୍କୁ ବହୁତ ଭଲ ଲାଗୁଥିଲା । ନିଜେ କିସମ କିସମର ପତାଙ୍ଗି ତିଆରି କରୁଥିଲେ । ଥରେ ତାଙ୍କ ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କୁ ଡାକି ଆଖିରେ ଦୁଷ୍ଟାମିର ହସ ଫୁଟାଇ କହିଲେ, ''ଚାଲ, ରାତିରେ ପତାଙ୍ଗି ଉଡ଼ାଇ ଗାଁ ବାଲାଙ୍କୁ ଡରାଇବା । କେତେଗୋଟି ଲଣ୍ଠନ ତିଆରି କରି

ମୁଁ ପତାଙ୍ଗି ଲାଞ୍ଜରେ ବାନ୍ଧି ଦେଇଛି । ଏଗୁଡ଼ାକ ଗାଁବାଲାଙ୍କ ଘର ଉପରେ ଉଡ଼ିଲେ ସେମାନେ ଭାବିବେ ଯେ ସେମାନଙ୍କର ଘର ଉପରେ ଉଲ୍‌କା ପଡୁଛି ।''

ଏହାଛଡ଼ା ସେ କବିତା ଲେଖୁଥିଲେ ଆଉ ଚିତ୍ର ଆଙ୍କୁଥିଲେ ! ଛୋଟ ବେଳର ଦୁବଳା ପତଳା ପିଲା ଜଣେ ହୃଷ୍ଟପୁଷ୍ଟ କିଶୋର ହୋଇ ବଢ଼ିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଯେତେବେଳେ ତାଙ୍କୁ ଚଉଦ ବର୍ଷ ତାଙ୍କ ମା'ଙ୍କ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ୱାମୀ ମରିଯିବାରୁ ତାଙ୍କ ମା ଗାଁକୁ ଫେରିଆସି ଜମିବାଡ଼ି ଦେଖିରେଖି କଲେ । ତାଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ପୁଅ ଆଇଜାକ୍‌ଙ୍କୁ ନିଜ ପାଖକୁ ଡାକିଆଣିଲେ । ସପ୍ତାହରେ ଥରେ ଚାକର ସାଙ୍ଗରେ ପୁଅକୁ ପଠଉଥିଲେ ବଜାରକୁ ଯେମିତି ସେ ସେଇଠି ଦର କଷାକଷି କାମ ଶିଖିବେ । ଆଇଜାକ୍‌ଙ୍କୁ କିନ୍ତୁ ସେ କାମ କରିବାକୁ ଭଲ ଲାଗୁ ନ ଥିଲା । ଚାକର ପିଲାକୁ ବଜାରକୁ ପଠେଇ ସେ ବୁଦା ମୂଳରେ ବହି ପଢ଼ାରେ ଲାଗିରହିଲେ । ଥରେ ତାଙ୍କ ମାମୁଁ ଏହା ଦେଖି ଭଉଣୀ ଆଗରେ ଭଣଜାର ପାଠ ପଢ଼ାପାଇଁ ସୁପାରିଶ କଲେ । ସେତେବେଳକୁ ଆଇଜାକ୍‌ଙ୍କୁ ଅଠର ବର୍ଷ । ଯୁବକ ନିଉଟନ୍ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଟ୍ରିନିଟି କଲେଜରେ ନାଁ ଲେଖାଇଲେ ।

ଟ୍ରିନିଟି କଲେଜର ଛାତ୍ର :

ଚାରିବର୍ଷ କାଳ ଟ୍ରିନିଟି କଲେଜରେ ପାଠ ପଢ଼ି ସେ ସବୁଠାରୁ ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥିଲେ ଗଣିତ ପାଇଁ - ଗଣିତ ତାଙ୍କୁ ଆସୁ ନ ଥିଲା ବୋଲି ନୁହେଁ, ସେ ଗଣିତରେ ଅତି ପାରଙ୍ଗମ ଥିଲେ ବୋଲି । ନୂତନ ନୂତନ ଗାଣିତିକ ସମାଧାନ ତାଙ୍କ ମନକୁ ଆପେ ଆପେ ଯୁଟୁଥିଲା ଏବଂ ତାଙ୍କର ପ୍ରଫେସରମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ଗାଣିତିକ ପ୍ରଶ୍ନର ସେ ନୂତନ ଏବଂ ସରଳ ସମାଧାନର ସଂକେତ ଦେଉଥିଲେ । ବେଳେ ବେଳେ ପ୍ରଫେସରମାନେ ମନେ ମନେ ଅପମାନିତ ହୋଇ ନିଉଟନଙ୍କ ଉପରେ କ୍ଷୁବ୍ଧ ମଧ ହେଉଥିଲେ । ଅବଶ୍ୟ ଅଧାପକ ଆଇଜାକ୍ ବରୋ ନିଉଟନ୍‌ଙ୍କୁ ବହୁତ ଭଲ ପାଉଥିଲେ ଏବଂ ଉଚ୍ଚତର ଗଣିତ ଶିକ୍ଷା କରିବାକୁ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେଉଥିଲେ ।

କିନ୍ତୁ କାହାର ରାଗରୋଷ ଉପରେ ତାଙ୍କର ଗଣିତ ବିଦ୍ୟାର ବ୍ୟୁତ୍ପତ୍ତିରେ କିଛି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ିଲା ନାହିଁ କାରଣ ଅତି ସହଜରେ ତାଙ୍କ ମନକୁ ଗଣିତର ନୂତନ ସୂତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଯୁଟି ଯାଉଥିଲା । ଯାହା ପାଇବା ଯେତେ ସହଜ, ତା ପ୍ରତି ମଣିଷର ଅନୁରାଗ ମଧ କମ୍ । ତେଣୁ ଗଣିତରେ ଅସାଧାରଣ ପ୍ରତିଭା ଥାଇ ମଧ ନିଉଟନ୍‌ଙ୍କୁ ଗଣିତ ଅଧୟନ ଭଲ ଲାଗୁ ନଥିଲା । ସେ ଭାବୁଥିଲେ ଏଇ ବିଦ୍ୟା ପ୍ରକୃତିର ରହସ୍ୟଭେଦ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ପନ୍ଥା ମାତ୍ର । ସେ ଚାହୁଁଥିଲେ ପ୍ରକୃତିର ଅସୀମ ରହସ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିବା ପାଇଁ । ସେ

କେବଳ ଜଣେ ଭାବୁକ ନ ଥିଲେ, ସେ ଥିଲେ ଜଣେ କବି । ସେ କେବଳ ଜଣେ ସାଧାରଣ ନିରୀକ୍ଷକ ନଥିଲେ, ସେ ଥିଲେ ଜଣେ ସ୍ୱପ୍ନିଳ ସ୍ରଷ୍ଟା । ଭୀରୁଙ୍କ ଭଳିଆ କେବଳ ଉପର ଠାଉରିଆ ଅଧ୍ୟୟନରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନ.ହୋଇ ମଣିଷ ଚିନ୍ତାଧାରାର ଗହନାଗହନ ଅରଣ୍ୟରେ ସେ ସାହସର ସହିତ ପଶିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ ।

ବାଳକ ନିଉଟନ୍‌ଙ୍କ 'କବିତା 'The three Crowns' (ତିନୋଟି ମୁକୁଟ) ତାଙ୍କର ମୌଳିକ ମନୋବୃତ୍ତିର ସୂଚନା ଦିଏ ଯାହା ସମୟର ଭେଉରେ ଅପରିବର୍ତ୍ତିତ ରହିଥିଲା । ତାଙ୍କର କବିତାର ଭାବାର୍ଥ ହେଉଛି :

ପୃଥିବୀର ମୁକୁଟ ଭାରୀ ହୋଇପାରେ, କିନ୍ତୁ ତାହା ଫମ୍ପା ଏବଂ ତାହା ମୋ ପଦତଳକୁ ଆସିଲେ ମୁଁ ଘୃଣା କରିପାରେ । କଣ୍ଟକିତ ମୁକୁଟକୁ ମୁଁ ସାଦରେ ଗ୍ରହଣ କରିବି କାରଣ ଏହା ମୁନିଆ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ମଧୁର । ଅଦୂରରେ ଦିଶୁଥିବା ଯଶର ମୁକୁଟ କିନ୍ତୁ ଅସରନ୍ତି ସୁଖର ଭଣ୍ଡାର ।

ତେଣୁ ଯଶର ମୁକୁଟ ପରିଧାନ ପୂର୍ବରୁ କଣ୍ଟକିତ ମୁକୁଟକୁ ଗ୍ରହଣ କରି ନିଜର ଇପ୍ସିତ ବସ୍ତୁ ପାଇବାକୁ ସେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଥିଲେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜଣେ ଜଣେ ସ୍ୱପ୍ନବିଳାସୀ କବି, କିନ୍ତୁ ନିଉଟନ ଥିଲେ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଧରଣର କବି ଯେ ନିଜର କଳ୍ପନାକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀରେ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ ।

ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ବସାଘରେ ସେ ଗୋଟିଏ ରାସାୟନିକ ପରୀକ୍ଷାଗାର ନିର୍ମାଣ କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାଙ୍କ କୋଠରିର ଝରକା ସଂଲଗ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ସେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ବଗିଚା ବଢ଼େଇଥିଲେ । ରାସାୟନିକ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ସେ ବିଚରଣ କରୁଥିଲେ ଜଣେ କବି ଭାବରେ ଆଉ ବଗିଚାର ଫୁଲମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସେ ତାଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ସ୍ୱପ୍ନବିଳାସରେ ମଜ୍ଜିଯାଉଥିଲେ । ଭାବୁକ ଆଉ ଚିନ୍ତାଶୀଳ ନିଉଟନଙ୍କ ବାଳ ତିରିଶ ବର୍ଷ ବେଳକୁ ଧୂସର ପାଲଟି ଯାଇଥିଲା ସତେ ଯେମିତି ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ଭିତରେ ଥିବା ଚିନ୍ତାଧାରାର ବିରାଟତାରେ ତାହା ମଳିନ ପଡ଼ିଯାଇଛି ।

ଗବେଷଣାର ପ୍ରଥମ ଝଲକ :

ନିଉଟନ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍‌ରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରୁଥିବା ସମୟରେ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ପ୍ଲେଗ୍ ରୋଗ ମହାମାରୀ ଭାବରେ ଦେଖାଦେଲା ଏବଂ ଇଂଲଣ୍ଡର ପ୍ରାୟ ଏକ ଦଶମାଂଶ ଲୋକ ଏହି ରୋଗରେ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କଲେ । ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟମାନଙ୍କୁ ଅନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାଳପାଇଁ ବନ୍ଦ ରଖାଗଲା । ଅଧ୍ୟାପକ ଓ ଛାତ୍ରମାନେ ନିଜ ନିଜ ଘରକୁ ପଳେଇ ଗଲେ । ନିଉଟନ ଚାଲିଆସିଲେ ତାଙ୍କ ମାଙ୍କ ପାଖକୁ । ଗାଁର ଚାଷଜମିର ଏକ ଛୋଟଘରେ ସେ ଏକାକୀ ଜୀବନ ଯାପନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

କିଏ ଜାଣିଥିଲା ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ବର୍ଷର ଏଇ ନିଃସଙ୍ଗ ଜୀବନରେ ତାଙ୍କ ଅବଦାନ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ଚହଳ ପକେଇଦେବ । ଗଛରୁ ଆତ ପଡ଼ିବାର ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଯେତେବେଳେ ନିଉଟନ ବାହାର କଲେ ପୃଥିବୀ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ମହାକର୍ଷଣ ନିୟମ । ଆବହମାନ କାଳରୁ ଗଛରୁ ଫଳ ପଡ଼ିଆସୁଥିଲା । କଳନାତୀତ ମଣିଷ ଏହା ଦେଖିଆସୁଥିଲେ ସୃଷ୍ଟିର ଆଦ୍ୟକାଳରୁ । କିନ୍ତୁ ଗଛରୁ ଫଳ ତଳେ କାହିଁକି ପଡ଼ିଲା ଏ ପ୍ରଶ୍ନ କାହାକୁ ବିଚଳିତ କରି ନ ଥିଲା । ନିଉଟନଙ୍କ ମନର ପ୍ରଶ୍ନବାଚୀ ଚିହ୍ନ ମଣିଷର ଚିନ୍ତାଧାରେ ଦେଲା ଏକ ନୂତନ ମୋଡ଼ ।

ସମଗ୍ର ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁ ଯେ ଅପର ବସ୍ତୁକୁ ନିଜ ଆଡ଼କୁ ଟାଣି ଆଣୁଛି ଏହା ପୂର୍ବରୁ କାହାରି ମନକୁ ଯୁଟି ନ ଥିଲା । ଏହି ବଳ ଯେ ଉଭୟ ବସ୍ତୁର ବସ୍ତୁତ୍ୱର ଗୁଣଫଳ ସହିତ ସମାନୁପାତିକ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତ୍ୱର ବର୍ଗ ସହିତ ବିପରୀତାନୁପାତିକ, ତାହା ମଧ୍ୟ ସାବ୍ୟସ୍ତ କଲେ ନିଉଟନ । ଏହି ନିୟମ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କ ଗତିପଥ ଏବଂ ବେଗ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସମ୍ୟକ୍ ଧାରଣା କରିହେଲା ଏବଂ ତାଙ୍କର ପୂର୍ବଜ କେପ୍‌ଲରଙ୍କ ଗ୍ରହମାନଙ୍କ ଗତି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ନିୟମର ସତ୍ୟତାକୁ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇ ପାରିଲା । ମଣିଷ ମନର ଭାବନାକୁ ଗଛରୁ ପଡୁଥିବା ଆପେଲ୍ ସେ ନେଇଗଲେ ଦୂରଦୂରାନ୍ତରର ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରର ଚଳ ପ୍ରଚଳକୁ ।

ଏହି ସମୟରେ ସେ ବାହାର କଲେ ତାଙ୍କର ଗତିବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତିନୋଟି ନିୟମ । ବସ୍ତୁର ଜଡ଼ତ୍ୱ, ବଳର ମାନ ଏବଂ କ୍ରିୟା ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ସମ୍ବନ୍ଧ ବିଷୟରେ ନିଉଟନ ଯେଉଁ ନିୟମର ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲେ ତାହା ଅଦ୍ୟାବଧି ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟୟନର ମୂଳଦୁଆ ଦେବାପାଇଁ ସ୍କୁଲ କଲେଜର ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ସାମିଲ କରାଯାଇଛି ।

ଏତିକିବେଳେ ଜନ୍ମ ହେଲା ଗଣିତ ବିଜ୍ଞାନରେ ଡିଫରେନ୍ସିଆଲ୍ ଏବଂ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ କେଲ୍‌କୁଲସ୍ । ଏହାର ପ୍ରୟୋଗ ଅତି ବ୍ୟାପକ ଭାବରେ ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ଏବେ ମଧ୍ୟ କରାଯାଉଛି ଏବଂ ଏହାର ଅଧ୍ୟୟନ ଗଣିତଶାସ୍ତ୍ର ଏବଂ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ନିତାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ ।

ଏସବୁ ମୌଳିକ ଚିନ୍ତାଧାରାର ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲା ଯେତେବେଳେ ନିଉଟନଙ୍କୁ ମାତ୍ର ତେଇଶି ଚବିଶ ବର୍ଷ । ପରବର୍ତ୍ତୀ ଜୀବନରେ ଏସବୁକୁ ସେ ବିଶଦଭାବରେ ବୁଝେଇଥିଲେ ।

ଅଧ୍ୟାପକ ଜୀବନ :

୧୬୬୮ ରେ ସେ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ସ୍ନାତକ ଡିଗ୍ରୀ ପାଇ ସେଇ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସେ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଲେ । ଅଧ୍ୟାପକ ପଦପାଇଁ ସେ ବିଶେଷ ଖୁସି ନଥିଲେ, କାରଣ

କ୍ଲାସ୍‌ରେ ପଢ଼େଇବାକୁ ତାଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗୁ ନ ଥିଲା । ତାଙ୍କ କ୍ଲାସ୍‌ରେ ମଧ ବେଶି ପିଲା ପାଠ ପଢୁ ନ ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ନୂତନ ଆବିଷ୍କାରଗୁଡ଼ିକ ସେ ଯେତେବେଳେ କ୍ଲାସ୍‌ରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରୁଥିଲେ, ଛାତ୍ରମାନେ ତା ବୁଝି ନ ପାରି ଅନ୍ୟମନସ୍କ ରହୁଥିଲେ ।

ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧ୍ୟାପକମାନେ ନିଜକୁ ସିନା ପଣ୍ଡିତ ମଣୁଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କ ହାବଭାବ ଦେଖି ନିଉଟନ ଭାବୁଥିଲେ ସତେ ଯେମିତି ସେମାନେ ଚିରନ୍ତନ ଉପସ୍ନାତକ ।

ନିଉଟନ ଯଦିଚ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରଫେସର ଭଳିଆ ବୌଦ୍ଧିକ ବନ୍ଧ୍ୟାତ୍ୱରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇଥିଲେ, ସେ ସେମାନଙ୍କ ଖାମଖିଆଲି ଢଙ୍ଗରୁ ମୁକ୍ତ ନ ଥିଲେ । ନିଉଟନଙ୍କ ଉଦ୍ଭାବନ ଏବଂ ଆବିଷ୍କାର ପ୍ରତି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରଫେସରଙ୍କ ଆସ୍ଥା ନ ଥିଲା ଏବଂ ସେମାନେ ତାଙ୍କୁ ଚିଡ଼େଇବା ପାଇଁ ସେସବୁ ତଥ୍ୟକୁ ଘୋର ସମାଲୋଚନା କରୁଥିଲେ, ନଚେତ୍ ସେଗୁଡ଼ିକ ତାଙ୍କ ଆଗରୁ ଅନ୍ୟମାନେ ଆବିଷ୍କାର କରିଛନ୍ତି ବୋଲି କହୁଥିଲେ । ଏସବୁ ସମାଲୋଚନାରେ ନିଉଟନ ବିବ୍ରତ ଓ ଅଧୀର ହୋଇପଡୁଥିଲେ ଏବଂ ବେଳେବେଳେ ଝଗଡ଼ା ମଧ କରୁଥିଲେ ।

ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ମାତ୍ର ସତେଇଶ ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଲେ ଏବଂ ଅଣତିରିଶି ବର୍ଷ ବେଳକୁ ବ୍ରିଟିଶ ରୟେଲ୍ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ୍‌ର ସଦସ୍ୟ ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ ।

ଅନ୍ୟମନସ୍କ ନିଉଟନ :

ନିଉଟନ କେବଳ ଖାମଖିଆଲି ନ ଥିଲେ; ସେ ମଧ ଅନେକ ସମୟରେ ଅନ୍ୟମନସ୍କ ରହୁଥିଲେ । ନିଜର ମହାଜାଗତିକ ଭାବନାରେ ବୁଡ଼ିରହି ସେ ପରିବେଶ ସମ୍ପର୍କରେ ସଚେତନ ନ ଥିଲେ । ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଡାଇନିଙ୍ଗ୍ ହଲକୁ ଯଥାର୍ଥ ପୋଷାକରେ ନ ଯାଇ ସେ କେବେ ଢିଲା ଗଳାବନ୍ଧରେ ଯାଉଥିଲେ ତ ଆଉ କେବେ ଟ୍ରାଉଜରର ବୋତାମ ବନ୍ଦ ନ କରି ।

ଥରେ ଜଣେ ତରୁଣୀକୁ ସେ ବିବାହ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ । ନିଉଟନଙ୍କ ପରି ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବକୁ କେଉଁ ଯୁବତୀ ଅବା ମନା କରନ୍ତା । ସେମାନଙ୍କ ମଧରେ ପ୍ରେମାଳାପ ଚାଲିଥାଏ । ଅତି ସ୍ନେହରେ ନିଉଟନ ପ୍ରେମିକାର ହାତକୁ ଧରି ତାର ଆଖିରେ ଆଖି ମିଳାଇ ଯୁବତୀ ମନରେ ପ୍ରେମର ଭାବନା ଉଦ୍ରେକ କରାଇଥାନ୍ତି । ହଠାତ୍ ଅସୀମତା (infinity)ର ଚିନ୍ତାରେ ନିଜକୁ ହଜେଇ ଦେଇ ସେ ଭୁଲିଗଲେ ଯେ ସେ ଜଣେ ସୁନ୍ଦରୀ ତରୁଣୀର ହାତ ଧରିଛନ୍ତି । ନିଜ ପକେଟରୁ ସିଗାରେଟ୍ ପାଇପ୍

ବାହାର କରି ସେଇ ସୁନ୍ଦରୀର ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ପାଇପ ସଫା କରିବା ରଡ୍ ବୋଲି ଭାବି ସେ ଅତି ଜୋର୍‌ରେ ଆଙ୍ଗୁଳିକୁ ପାଇପ ଭିତରେ ପୁରେଇ ମୋଡ଼ିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ତରୁଣୀଟି ଯନ୍ତ୍ରଣାରେ ଚିତ୍କାର କରି ଉଠିବାରୁ ତାଙ୍କର ଚୈତନ୍ୟୋଦୟ ହେଲା ଏବଂ ସେ ଭାବିଲେ ଯେ ସେ କୌଣସି ତରୁଣୀକୁ ପ୍ରେମ କରିବାକୁ ଅନୁପଯୁକ୍ତ । ତେଣୁ ସେ ଚିରଦିନ ପାଇଁ ଅବିବାହିତ ରହିଲେ ।

ଥରେ ଜଣେ ଲୋକ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରିଜିମ୍‌ର ମୂଲ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିବାକୁ ଆସିଥିଲା । ପ୍ରିଜିମ୍‌କୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣାର ଏକ ଅମୂଲ୍ୟ ବସ୍ତୁ ବୋଲି ବିବେଚନା କରି ସେ କହିଥିଲେ, "ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ଏତେ ବେଶି ଯେ ମୁଁ ତାହା କଳନା କରିପାରିବି ନାହିଁ ।" ଚତୁର ଲୋକଟି ତତ୍‌ପରେ ପ୍ରିଜିମ୍‌ଟିକୁ ଚଢ଼ା ଦରରେ ବିକ୍ରୀ କରିବାକୁ ଚାହିଁଲା ଏବଂ ନିଉଟନ ତାହା ଗ୍ରହଣ କରିନେଲେ । ତାଙ୍କ ଗୃହ ପରିଚାଳିକା ଏହା ଦେଖି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହୋଇ ତାର ପ୍ରତିବାଦ ଜଣାଇ କହିଲା, "ଏଇଟା କ'ଣ କଲେ ଆପଣ ? କାଚର ଓଜନ ଦେଖି ସିନା ଦାମ୍ ଦେଇଥାନ୍ତେ ।"

ବଗିଚାରେ ରଖାଯାଇଥିବା ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ରାତିଯାକ ଆକାଶର ଗ୍ରହନକ୍ଷତ୍ରଙ୍କୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ସେ ସମ୍ମୋହିତ ହୋଇଯାଉଥିଲେ ଏବଂ ଅନେକ ଥର ତାଙ୍କର ରାତ୍ରି ଭୋଜନ ସକାଶେ ନିଆଯାଇଥିବା ଗରମ ଖାନାକୁ ସେ ଖାଉଥିଲେ ସକାଳେ ଥଣ୍ଡା ପ୍ରାତଃ ଜଳଯୋଗ ହିସାବରେ ।

ଥରେ ତାଙ୍କର ଜଣେ ବନ୍ଧୁଙ୍କୁ ରାତ୍ରଭୋଜନ ପାଇଁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲେ । ବନ୍ଧୁଜଣକ ବିଳମ୍ବ ରାତ୍ରି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅପେକ୍ଷା କରି ଯେତେବେଳେ ଦେଖିଲେ ଯେ ନିଉଟନ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାଗାରରୁ ଆସୁନାହାନ୍ତି, ଅତ୍ୟନ୍ତ କ୍ଷୁଧାରେ ନିଜପାଇଁ ତଥା ନିଜ ବନ୍ଧୁପାଇଁ ବଢ଼ା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସେ ଖାଇଦେଇ ନିଜ ଘରକୁ ଫେରିଗଲେ । ପାହାନ୍ତା ପହରକୁ ଡାଇନିଂ ଟେବୁଲ୍‌କୁ ଆସି ନିଉଟନ ଯେତେବେଳେ ଆସି ଦେଖିଲେ ଉଭୟ ପ୍ଲେଟ୍‌ର ଖାଦ୍ୟ ସରିଯାଇଛି ସେ ମନେ ମନେ ଭାବିବାକୁ ଲାଗିଲେ ଯେ ସିଏ ବୋଧହୁଏ ମଝିରେ କେତେବେଳେ ଆସି ଖାଇଯାଇଛନ୍ତି ଏବଂ ସେ ନିଜେ ପରୀକ୍ଷାଗାରକୁ ଚାଲିଗଲେ । ଅନେକଥର ରାତ୍ରଭୋଜନ ପାଇଁ ନିମନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇ ସେ ରାସ୍ତାରେ ଏପଟ ସେପଟ ଟହଲ ମାରି ସେମିତି ବିନା ଭୋଜନରେ ଘରକୁ ଆସି ନିଜ କାମରେ ଲାଗିଯାଉଥିଲେ ।

ତାଙ୍କ ମାଳି କହୁଥିଲା 'ଆମ ବାବୁ ଦୁନିଆର ସବୁକିଛି ଜାଣନ୍ତି' ତ ତାଙ୍କ ଲାଇବ୍ରେରୀଏନ୍ କହୁଥିଲା 'ଏ ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ମଣିଷ ।' ଲାଇବ୍ରେରୀଆନ୍‌ଙ୍କ ଭାଷାରେ : "ନିଉଟନ୍‌ଙ୍କ ଘରେ ଗୋଟିଏ ବିଲେଇ ଥିଲା । ସେ ଯେମିତି ଅବାଧରେ ଯା ଆସ କରିପାରିବ ସେଥିପାଇଁ ନିଉଟନ କାନ୍ଥରେ ଗୋଟିଏ

ବଡ଼ ଛିଦ୍ର କଟିଦେଇଥିଲେ । ଦିନେ ସେ ବିଲେଇ ସାଙ୍ଗରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ବିଲେଇ ଆସିଲା । ଛୋଟ ବିଲେଇର ଅବାଧ ଯା ଆସ ପାଇଁ ନିଉଟନ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଛିଦ୍ର କରିଥିଲେ ।''

ପ୍ରିନ୍ସିପିଆ ମେଥେମେଟିକା :

ନୂଆ ନୂଆ ଜିନିଷ ଆବିଷ୍କାର କରିବାକୁ ତାଙ୍କର ଯେତିକି ଆଗ୍ରହ ଥିଲା, ସେ ସବୁକୁ ପ୍ରଚାର କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ମୋଟେ ସ୍ପୃହା ନ ଥିଲା । ତାଙ୍କର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଜନିତ ତଥ୍ୟ ହେଉ ବା କେଲ୍‌କୁଲସ୍ ହେଉ, ଆଲୋକ ସମ୍ପର୍କୀୟ ତାଙ୍କ ଆବିଷ୍କାର ହେଉ ବା ଧ୍ୱନି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତାଙ୍କ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହେଉ, ଲଗାରିଥମ୍ ବ୍ୟବହାର ଜନିତ ଗଣନା ହେଉ ବା ଅସୀମ ବିଷୟକ ତାଙ୍କର ଅନୁସନ୍ଧାନର ଫଳ ହେଉ - ସବୁଠି ଥିଲା ଅସାଧାରଣ ଧୀଶକ୍ତିର ପରିଚୟ । କିନ୍ତୁ ଅନେକ ସମୟରେ ତାଙ୍କର ସହକର୍ମୀମାନେ ଅସହିଷ୍ଣୁତା ବଶତଃ ତାଙ୍କର ଆବିଷ୍କାରକୁ ନିଜର ବୋଲି କହୁଥିଲେ କିମ୍ବା ସେ ସବୁକୁ ନିତାନ୍ତ ଅବାନ୍ତର ବୋଲି ସମାଲୋଚନା କରୁଥିଲେ । ତେବେ ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ଯୁକ୍ତିତର୍କ ଓ କଜିଆ କରିବା ପାଇଁ ନିଉଟନ ପଛଉ ନଥିଲେ । ନିଉଟନ ସେଥିପାଇଁ ଭାବୁଥିଲେ କିଛି ଆବିଷ୍କାର କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ, କାରଣ ଯଦି ଜଣେ କିଛି ଆବିଷ୍କାର କରେ ତାକୁ ସାଇତି ରଖିବା ପାଇଁ ତାର ଅବଶିଷ୍ଟ ଜୀବନ କଟିଯିବ । ତେଣୁ ତାଙ୍କର ନିର୍ଣ୍ଣୟ ସବୁକୁ ଛପେଇବା ପାଇଁ ସେ ଆଗ୍ରହୀ ନଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ରୟେଲ୍ ସୋସାଇଟିର ସଭାପତି ଥାନ୍ତି ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହେଲି । ତାଙ୍କ ଅନୁରୋଧକ୍ରମେ ତଥା ଅନ୍ୟ କେତେଜଣ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ସ୍ନେହପୂର୍ଣ୍ଣ ଚାପରେ ନିଉଟନ ଆବିଷ୍କାରର ପ୍ରାୟ ପନ୍ଦର ବର୍ଷ ପରେ ପ୍ରକାଶ କଲେ ତାଙ୍କର ସୁପ୍ରସିଦ୍ଧ ଗାଣିତିକ ଗବେଷଣାତ୍ମକ ନିବନ୍ଧ ପ୍ରିନ୍ସିପିଆ ମେଥେମେଟିକା । ଏହାର ସୂତ୍ର ସବୁକୁ ସେ ଏତେ ଜଟିଳ ଭାବରେ ଲେଖିଥିଲେ ଯେ ସାଧାରଣ ଲୋକ ତ ଛାର, ବଡ଼ ବଡ଼ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଯେମିତି ସେଗୁଡ଼ିକ ବୁଝିପାରିବେ ନାହିଁ । ତାଙ୍କର ଧାରଣା ଥିଲା ପୁସ୍ତକଟି ଦୁର୍ବୋଧ୍ୟ ହେଲେ ତାଙ୍କର ନିର୍ଣ୍ଣୟର ସମାଲୋଚନା ହେବ ନାହିଁ ।

ଜର୍ମାନ୍ ଗଣିତଜ୍ଞ ଲିବ୍‌ନିଜ୍ (Leibnitz) କେଲ୍‌କୁଲସ୍‌ର ଆବିଷ୍କାର କର୍ତ୍ତା ବୋଲି ଦାବୀ କରିଥିଲେ ତ ଇଂରେଜ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନୀ ରବର୍ଟ ହୁକ୍ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ତତ୍ତ୍ୱର ଆବିଷ୍କାରକ ବୋଲି ଯୁକ୍ତି ବାଢ଼ିଥିଲେ । ହୁକ୍ ରୟେଲ୍ ସୋସାଇଟିରେ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ନିଜ ଭାଷଣ ଦେବାର ପ୍ରାୟ ଦଶବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ନିଉଟନ ମହାକର୍ଷଣ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତତ୍ତ୍ୱର ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାହା ହୁକ୍‌ଙ୍କ ଭାଷଣର ପରେ ପ୍ରିନ୍ସିପିଆରେ ଛପା ହେବାରୁ କିଏ ପ୍ରଥମେ ଏହି ତଥ୍ୟର ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିଛନ୍ତି ସେ ସମ୍ପର୍କରେ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ଆଲୋଡ଼ନ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । କେଲ୍‌କୁଲସ୍ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଆବିଷ୍କାର ଜନିତ ଯୁକ୍ତିତର୍କ ତ ଇଂଲଣ୍ଡ ଓ ଜର୍ମାନୀ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଶୀତଳ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଯୁଦ୍ଧର ସୃଷ୍ଟି କଲା । ରୟେଲ୍ ଏକାଡେମୀର ସଦସ୍ୟମାନେ ନିଉଟନ ଏବଂ ଇଂଲଣ୍ଡ

ସପକ୍ଷରେ ଯୁକ୍ତି ବାଢ଼ିଲେ ତ ଜର୍ମାନ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଲିବ୍‌ନିଜ୍ ଏବଂ ଜର୍ମାନୀ ସପକ୍ଷରେ ସମାନୁପାତରେ ଯୁକ୍ତି ବାଢି ବସିଲେ । ଜର୍ମାନମାନେ ଇଂରେଜମାନଙ୍କୁ ପରିହାସ ଛଳରେ ଭଣ୍ଡ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଖ୍ୟା ଦେଇ କହିବାକୁ ଲାଗିଲେ, ''ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରର ମୁଣ୍ଡରେ ଗୋଟିଏ ମାଛି ବସିବା ଦେଖିଲେ ବ୍ରିଟିଶ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଗୋଟିଏ ହାତୀ ଆବିଷ୍କାର କରିଛନ୍ତି ବୋଲି ଘୋଷଣା କରନ୍ତି ।''

କିଏ କେଲକୁଲସ୍ ପ୍ରଥମେ ଆବିଷ୍କାର କରିଛନ୍ତି ସେ ବିଷୟରେ ଚାଲିଲା ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ କଳହ । ଶେଷରେ ନିଉଟନ ଏବଂ ବ୍ରିଟିଶ ରାଜା ମଧ ଏହି କଳହକୁ ଟଣା ହେଲେ । ଏ କଳହର ଅବସାନ ହେଲା ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ କାଳକ୍ରମେ ଲିବ୍‌ନିଜ୍ ଏବଂ ନିଉଟନ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରୁ ଅପସରି ଗଲେ । ଭବିଷ୍ୟତ ବଂଶଧରମାନେ କେଲକୁଲସକୁ ଅତି କୃତଜ୍ଞତାର ସହିତ ଗ୍ରହଣ କଲେ ସତ, କିନ୍ତୁ ମଣିଷମନର ଏହି ଧୀଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଆବିଷ୍କାରରୁ ବ୍ରିଟିଶ କିମ୍ବା ଜର୍ମାନ୍ ଗନ୍ଧ ବାରିବାକୁ ସେମାନଙ୍କ ଫୁରସତ୍ ନଥିଲା ।

ପ୍ରିନ୍ସିପିଆ ଏତେ ଜଟିଳ ଥିଲା ଯେ ଅନେକ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଏବଂ ଦାର୍ଶନିକ ଏହା ବୁଝିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେଉ ନ ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଅନେକ ସମାଲୋଚକ ଭାବୁଥିଲେ ଯେ ଆକାଶରେ ଥିବା ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରର ଗତି ମଣିଷ ଦ୍ୱାରା ଆବିଷ୍କୃତ କୌଣସି ଗାଣିତିକ ଗଣନାଦ୍ୱାରା ସୀମାବଦ୍ଧ ରହିପାରିବ ନାହିଁ, କାରଣ ତାହା ଏକ ଦିବ୍ୟ ନିୟମ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ । ତେଣୁ ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ଗୁଣ ଯେ କେତେକ ବସ୍ତୁର ବସ୍ତୁତ୍ୱ, ସେମାନଙ୍କ ସ୍ଥିତି ଏବଂ ବିସ୍ତାର ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବସିତ, ଏହା ବିଶ୍ୱାସ କରିବାକୁ ଅମଙ୍ଗ ହୋଇ ସେମାନେ ନିଉଟନଙ୍କୁ ଏକ ବିକୃତବୁଦ୍ଧି ସମ୍ପନ୍ନ ଗଣିତଜ୍ଞ ବୋଲି ଘୋଷଣା କରି କହିଲେ ଯେ ତାଙ୍କର ଜୀବଦ୍ଦଶାରେ କୋଡ଼ିଏ ଜଣ ଅନୁଗମନକାରୀଙ୍କୁ ନିଉଟନ ପାଇପାରିବେ ନାହିଁ । ସତକୁ ସତ, ପ୍ରିନ୍ସିପିଆ ଛପାଯିବାର ଚାଳିଶ ବର୍ଷ ପରେ ନିଉଟନଙ୍କ ଜୀବନ କାଳରେ ତାଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱଦ୍ୱାରା ତଜନେରୁ ଅଧିକ ଲୋକ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇ ନ ଥିଲେ ।

ଅଭିଳାଷୀ ନିଉଟନ :

ନିଉଟନଙ୍କ ସମସାମୟିକଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ବହୁତ ଅଳ୍ପ ଲୋକ ନିଉଟନଙ୍କୁ ବୁଝି ପାରିଥିଲେ । ଏହି ବିରୋଧାଭାସ ସମ୍ପନ୍ନ ଗଣିତଜ୍ଞ ନିଜକୁ ବି ବୁଝି ନ ଥିଲେ । ଲୋକେ ବୁଝନ୍ତୁ ବା ନ ବୁଝନ୍ତୁ, ପ୍ରିନ୍ସିପିଆରେ ଥିବା ତତ୍ତ୍ୱ ଯେ ଅମୂଲ୍ୟ ସମ୍ପଦ ଏହାଦ୍ୱାରା ସେ ନିଜେ ମଧ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇ ନଥିଲେ । ଏହି ପୁସ୍ତକରେ ସନ୍ନିବେଶିତ ବିଷୟ ବସ୍ତୁର ଆବିଷ୍କାରକ ଏକ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀୟ ମନର ଅଧିକାରୀ ହୋଇ ମଧ ସେ ଖୋଜୁଥିଲେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଶ୍ରେଣୀୟ ସାମାଜିକ ଯଶ । ଏରିଷ୍ଟୋଟଲଙ୍କ ପରେ ତାଙ୍କୁ ଜଣେ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଭାବୁକ ବୋଲି

ଲୋକେ କାହିଁକି ଖାତିରି କରୁ ନାହାନ୍ତି, ସେ ବିଷୟରେ ଟିକିଏ ବି ଚିନ୍ତା କରୁ ନ ଥିଲେ, ବରଂ ରାଜ ଦରବାରରେ ଏକ ସମୁଚିତ ଆସନ ପାଇଲେ ତାଙ୍କର ସାମାଜିକ ଯଶବୃଦ୍ଧି ହେବ ବୋଲି ସେ ଭାବୁଥିଲେ ।

ପ୍ରିନ୍ସିପିଆର ମୁଦ୍ରଣ ପରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ସ୍ୱାଧୀନତାରେ ବାଧା ଦେଇଥିବା ଷ୍ଟୁଆର୍ଟ ବଂଶୀୟ ରାଜା ଦ୍ୱିତୀୟ ଜେମସ୍‌ଙ୍କ ସେ ଥିଲେ ପ୍ରଧାନ ବିରୋଧୀ । ଷ୍ଟୁଆର୍ଟ ରାଜାଙ୍କ ପଦଚ୍ୟୁତି ପରେ ଉଇଲିୟମ୍ ଏବଂ ମେରୀଙ୍କ ରାଜତ୍ୱ କାଳରେ ସେ ପାର୍ଲିଆମେଣ୍ଟର ସଦସ୍ୟ ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ନିଉଟନ ପାର୍ଲିଆମେଣ୍ଟରେ କୌଣସି ବକ୍ତୃତା ଦେଇ ନ ଥିଲେ, କାରଣ ସେ ଜଣେ ବକ୍ତା ନ ଥିଲେ । କେବଳ ଥରେ ମାତ୍ର ପାର୍ଲିଆମେଣ୍ଟର ଭିତରେ "ଝରକା ବନ୍ଦ କରିଦିଅ" ବୋଲି ସେ କହିଥିବାର ଜଣାଯାଏ । ରାଜା ତାଙ୍କୁ ଜଣେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ସାଂସଦ ବୋଲି ନ ଭାବି ତାଙ୍କୁ ଜଣେ ଦାର୍ଶନିକ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିଲେ । ଏହି ଦାର୍ଶନିକ କିନ୍ତୁ ରାଜଦରବାରରେ ଏକ ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ଥାନ ପାଇବାର ଅଭିଳାଷୀ ଥିଲେ ।

ନିଜର ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କ ସୁପାରିଶକ୍ରମେ ତାଙ୍କୁ ଟଙ୍କାଶାଳର ୱାର୍ଡେନ୍ କରାଯିବାରୁ ସେ ବେଶ୍ ଖୁସି ଥିଲେ । ପ୍ରଚୁର ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ କରି ଗୋଟିଏ ସୁନ୍ଦର ଘରେ ରହିବା ତଥା ରାଜଦରବାରରେ ଆସୀନ ହେବାଟା ତାଙ୍କ ପାଇଁ ବଡ଼ ଜିନିଷ ଥିଲା । ତାଙ୍କର ଝିଆରୀ କେଥେରାଇନ୍ ବାର୍ଟନ୍ ଶେଷ ଜୀବନରେ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ରହିଲେ । ସେ ରୂପବତୀ ଥିଲେ ଏବଂ ଗୃହଚାଳନାରେ ନିପୁଣା ଥିଲେ ।

ନିଉଟନ ରୟେଲ୍ ଏକାଡେମୀର ସଭାପତି ପଦରେ ଅଭିଷିକ୍ତ ହେଲେ । ଅନେକ ସମୟରେ ବହୁତ ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତି ତାଙ୍କ ଘରେ ଜମୁଥିଲେ । ସେହି ରୂପସୀ ମହିଳାଙ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱରେ ଲୋକେ ଯଥେଷ୍ଟ ଆନନ୍ଦ ପାଉଥିଲେ ଏବଂ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଯାଉଥିଲେ । ଥରେ ଭୋଲ୍‌ଟାୟାର ମନ୍ତବ୍ୟ ଦେଇ କହିଲେ, "ମୋର ଧାରଣା ଥିଲା ଆଇଜାକ୍ ନିଉଟନଙ୍କ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆବିଷ୍କାରରେ ପ୍ରଶଂସାରେ ତାଙ୍କୁ ଟଙ୍କାଶାଳର ୱାର୍ଡେନ୍ କରାଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ମୋର ଧାରଣା ଭୁଲ୍ ଥିଲା । ତାଙ୍କ ରୂପସୀ ଝିଆରୀ ବିତ୍ତମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥିବାରୁ ନିଉଟନଙ୍କୁ ଏଇ ପଦବୀ ମିଳିଥିଲା । ଏଇ ସୁନ୍ଦରୀ ଝିଆରୀଙ୍କୁ ବାଦ୍ ଦେଲେ ତାଙ୍କ କେଲ୍‌କୁଲସ୍ ଏବଂ ମହାକର୍ଷଣ କୌଣସି କାମକୁ ଆସି ନ ଥାନ୍ତା ।"

ଅନେକ କହନ୍ତି ତାଙ୍କ ଝିଆରୀର ରୂପଲାବଣ୍ୟ ଏବଂ ପ୍ରଭାବରୁ ନିଉଟନ ନାଇଟ୍ ପଦବୀରେ ଭୂଷିତ ହୋଇଥିଲେ ।

ଅନ୍ତିମ ଜୀବନ :

ଏସବୁ ଖ୍ୟାତି ଓ ପଦପଦବୀ ସତ୍ତ୍ୱେ ନିଉଟନଙ୍କୁ ଲୋକେ ଆଡ଼ପାଗଳିଆ ବୋଲି କହୁଥିଲେ । ଯେଉଁ ମନ କେଲ୍‌କୁଲସ୍ ଏବଂ ମହାକର୍ଷଣ ଭଳିଆ ବିରାଟ ଆବିଷ୍କାର କରିପାରେ ତାହା ଯେ ଛୋଟ

ଛୋଟ କଥାପାଇଁ ପଡ଼ୋଶୀ ଲୋକମାନଙ୍କ ସହିତ କଳି କରିପାରିବ ଏହା ଲୋକଙ୍କୁ ଅତୁଆ ଲାଗୁଥିଲା । ଲୋକେ ଭାବୁଥିଲେ ଯେ ପ୍ରିନ୍ସିପିଆର ମୁଦ୍ରଣରେ ତାଙ୍କୁ ଏତେ ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା ଯେ ସେ ତାଙ୍କର ମାନସିକ ଭାରସାମ୍ୟ ହରାଇ ବସିଛନ୍ତି । ଆଉ କେତେକ ଭାବନ୍ତି ଯେ ସେ ସବୁବେଳେ ତାଙ୍କ ଆବିଷ୍କୃତ ପ୍ରତିବିମ୍ବ-ବର୍ଣ୍ଣ-ଦୋଷମୁକ୍ତ ପ୍ରତିଫଳନ-ଟେଲିସ୍କୋପ ସାହାଯ୍ୟରେ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ ଦେଖି ଦେଖି ପାଗଳ ହୋଇଯାଇଛନ୍ତି । ଅନ୍ୟମାନେ କହନ୍ତି ଯେ ତାଙ୍କ ପୋଷାକୁକୁର ଡାଇମଣ୍ଡ ଅସାବଧାନତା ବଶତଃ ଜଳନ୍ତା ମହମବତି ପକାଇ ତାଙ୍କର ବହୁବର୍ଷର ଗବେଷଣାକୁ ଜାଳି ଦେଇଥିବାରୁ ତାଙ୍କର ମତିଭ୍ରମ ଘଟିଛି । ଏଇ ଘଟଣା ପରେ ନିଉଟନ କହୁଥିବାର ଲୋକେ ବଖାନ କରନ୍ତି, ''ପ୍ରିୟ ଡାଇମଣ୍ଡ, ତୁ ଯେ କେତେ କ୍ଷତି କରିଛୁ, ତାହା ତୁ ଟିକିଏ ବି ଜାଣିପାରିବୁ ନାହିଁ ।''

ତାଙ୍କ ଶେଷ ଜୀବନରେ ତାଙ୍କର ଆଲୋକର କଣିକା ତତ୍ତ୍ୱକୁ ହାଇଗେନ୍ ନାମକ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବିରୋଧ କରି ତରଙ୍ଗ ତତ୍ତ୍ୱ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ନିଉଟନଙ୍କ ଯଶ ଏତେ ବେଶିଥିଲା ଯେ ତାଙ୍କ ଜୀବିତାବସ୍ଥାରେ ତରଙ୍ଗତତ୍ତ୍ୱର ଚର୍ଚ୍ଚା ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ ।

ସେ ତାଙ୍କ ଶେଷ ଜୀବନରେ ବିଶେଷ କିଛି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା କରି ନଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଝିଆରୀର ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ସେ ଏକ ସୁଖମୟ ଜୀବନଯାପନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଏହି ବିରାଟ କର୍ମମୟ ଜୀବନର ଅବସାନ ଘଟିଥିଲା ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୦, ୧୭୨୭ରେ ଲଣ୍ଡନ ସହରରେ ତାଙ୍କ ବାସଭବନରେ ।

ଏହି ବିରାଟ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କୁ ଇଂରେଜ ଜାତି ସମୁଚିତ ସମ୍ମାନ ଦେଖାଇ ୱେଷ୍ଟମିନିଷ୍ଟର ଏବିରେ କବର ଦେଲା, ଯେଉଁଠି ତାଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ଅଳ୍ପ କେଇଜଣ ବିଶିଷ୍ଟ ନାଗରିକଙ୍କୁ କବର ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

ଜ୍ଞାନର ଭଣ୍ଡାର :

ଛୋଟବେଳୁ ଛୋଟ ବଡ଼ ଅନେକ ଉଦ୍ଭାବନ ଏବଂ ଆବିଷ୍କାର କରୁଥିବା ଆଇଜାକ୍ ତାଙ୍କର ଯୁବାବସ୍ଥାରେ ଏତେଗୁଡ଼ିଏ ବିଭାଗରେ ଏତେ ରକମର ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିବା ଅସମ୍ଭବ ମନେ ହୁଏ । ଜଣକ ଜୀବଦ୍ଦଶାର ମାତ୍ର କେଇବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଏତେଗୁଡ଼ିଏ ନୂତନ ତଥ୍ୟର ସନ୍ଧାନ କରିଥିବା ନିଉଟନଙ୍କୁ ତାଙ୍କ ଏଇ ଅସାଧାରଣ ଗୁଣ ବିଷୟରେ ପଚାରିଲେ ସେ କହୁଥିଲେ, ''ବିଜ୍ଞାନ ମହାସାଗର ଅସୀମ ଅଟେ । ତାହାର ବେଳାଭୂମିରେ ମୋର ସାଙ୍ଗସାଥୀମାନଙ୍କ ଠାରୁ ହୁଏତ ମୁଁ କେତୋଟି ଅଧିକା ସୁନ୍ଦର ପଥର ସଂଗ୍ରହ କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଛି ।'' ନିଜର ପୂର୍ବସୂରୀ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ କୃତଜ୍ଞତା ଜଣାଇ ସେ କହୁଥିଲେ, ''ମୋର ବିଖ୍ୟାତ ପୂର୍ବପୁରୁଷମାନଙ୍କ କାନ୍ଧରେ ଠିଆହୋଇ ମୁଁ ଆଜି ଅଧିକ ଦୂରକୁ ଦେଖିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଛି ।''

ଜନ୍ମ ହେଲେ ମୃତ୍ୟୁ ଅବଶ୍ୟମ୍ଭାବୀ । କିନ୍ତୁ ନିଉଟନଙ୍କ ଭଳି ଯୁଗଜନ୍ମାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ନାହିଁ । ତାଙ୍କର ସମସ୍ତ ଦୋଷଦୁର୍ବଳତା ସତ୍ତ୍ୱେ ତାଙ୍କର ବିବିଧ ଆବିଷ୍କାର ଏବଂ ଉଦ୍ଭାବନ ପାଇଁ ଆଜି ତାଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନଜଗତର ବଟବୃକ୍ଷ ନାମରେ ନାମିତ କରାଯାଇଛି ।

ତାଙ୍କର ଅନେକ ତଥ୍ୟର ଆଧୁନିକୀକରଣ ଏବଂ ସଂଶୋଧନ କରାଯାଇଛି ସତ କିନ୍ତୁ ସେସବୁ ଏଯାବତ୍ ମାନବ ଜାତିର ଅମୂଲ୍ୟ ସମ୍ପଦ ହୋଇ ରହିଛି ।





ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େ

ଲେବୋରେଟୋରୀ ବୟରୁ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ : ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େ

(୧୭୯୧-୧୮୬୭)

(ସବୁ ଯଶର ଅଧିକାରୀ ହୋଇ ମଧ୍ୟ ସାଧାରଣ ମଣିଷର ଜୀବନଯାପନ କରିବାକୁ ଆଗ୍ରହୀ ହେବା ବିରଳ । ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େ ସେ ବିରଳ ମଣିଷମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟତମ । ସାମାଜିକ ସମ୍ମାନ ପାଇଁ ତାଙ୍କର ସ୍ପୃହା ନ ଥିଲା । ନିଜ କାମ ଥିଲା ତାଙ୍କ ସର୍ବସ୍ୱ । ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେ ଡେଭିଙ୍କ ଜଣେ ଲେବୋରେଟୋରୀ ବୟ ଭାବରେ ପରୀକ୍ଷାନଳୀ ଓ ବୋତଲ ସଫା କରୁଁ କରୁଁ ସେ ବାହାର କରିଥିଲେ ଅନେକ ନୂତନ ତଥ୍ୟ । ଚୁମ୍ବକତ୍ୱରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିବା ଏବଂ ଇଲୋକ୍ଟ୍ରୋଲିସିସ୍‌ର ନିୟମ ବାହାର କରିବା ଥିଲା ତାଙ୍କର ଆବିଷ୍କାର ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟତମ । ଡେଭିଙ୍କ ଭାଷାରେ : 'ଫାରାଡ଼େ ହେଉଛନ୍ତି ତାଙ୍କର ଶ୍ରେଷ୍ଠତମ ଅବିଷ୍କାର ।')

ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥା :

ମୁହଁରେ ରୁପାର ଚାମୁଚ ଦେଇ କୌଣସି ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମ ହୋଇ ନ ଥିଲେ ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େ । ବାପା ତାଙ୍କର ଥିଲେ ସାମାନ୍ୟ ଲୁହୁରା (କମାର) । କକା-ମାମୁଁ ମାନେ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ ଅତି ସାଧାରଣ କିସମର ମଣିଷ - କିଏ କିରାଣୀ ତ କିଏ ଚାଷୀ, କିଏ ମୋଚି ତ ଆଉ କିଏ ଖୁଚୁରା ଦେକରାଟି ବେପାରୀ । ଭାଇ ତାଙ୍କର ଥିଲେ ପାଇପ ମିସ୍ତ୍ରୀ । ଏହି ପରିବେଶ ଭିତରୁ ପ୍ରକୃତିର ଏକ କରିସ୍ମା ହେତୁ ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ଫାରାଡ଼େ ବୀଜରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଲା ନନ୍ଦନକାନନର ପାରିଜାତ - ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ଭଳିଆ ଅସାଧାରଣ ବୁଦ୍ଧିଆ ମଣିଷ ।

ଏକ ସାଧାରଣ ଅଜ୍ଞାତ ପରିବାରରେ ମାଇକେଲ୍ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ଦଶକରେ ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୨, ୧୭୯୧ରେ ଇଂଲଣ୍ଡର ସରେ କାଉଣ୍ଟିର ଏକ ଅଜ୍ଞାତପଲ୍ଲୀ ନେୱିଙ୍ଗଟନ୍‌ରେ । ଛୋଟବେଳେ ମାଇକେଲ୍ ସେମିତି କିଛି ବୁଦ୍ଧିଆ ବୋଲି ଜଣା ପଡୁନଥିଲେ । ତାଙ୍କ ନିଜ

ଭାଷାରେ ସେ ଗାଁ ଚାହାଳୀରେ ସାମାନ୍ୟ କିଛି ପଢ଼ିବା ଛଡ଼ା କିଛି ଅଧିକ ଶିକ୍ଷା ପାଇ ନ ଥିଲେ । ଛୋଟ ବେଳେ ରାସ୍ତାରେ ଏଣେ ତେଣେ ବୁଲିବା, ବାଟି ଖେଳିବା କିମ୍ବା ସାନ ଭଉଣୀକୁ ଖେଳେଇବା ଛଡ଼ା ତାଙ୍କର ଅନ୍ୟ କିଛି କାମ ନ ଥିଲା । ସେ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ଦେଖିବାକୁ ସାନବେଳୁ ଭଲ ପାଉଥିଲେ ।

ତାଙ୍କ ପାଟି ଲାଗୁଥିବାରୁ ତାଙ୍କର ସ୍କୁଲ୍ ପାଠପଢ଼ା ହଠାତ୍ ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲା । ସେ 'ର' ଅକ୍ଷର ଉଚ୍ଚାରଣ କରିପାରୁ ନ ଥିଲେ । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ବଡ଼ ଭାଇ ଓ ସହପାଠୀ ରବର୍ଟର ନାମ ସେ ଓବଟ ବୋଲି ଉଚ୍ଚାରଣ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ବୁଢ଼ୀ ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ଏଥିପାଇଁ ତାଙ୍କ ଉପରେ ବହୁତ ଖପା । ସେ କ୍ରୁର ପ୍ରକୃତିର ମହିଳା ଥିଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କ ମନୋଭାବ ପୁରୁଣା କାଳିଆ ଥିଲା । ପଢ଼େଇବା ଅପେକ୍ଷା ଉଚ୍ଚାରଣ ଶୁଦ୍ଧି ଉପରେ ସେ ବେଶି ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଉଥିଲେ । ସେ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଘୃଣା କରୁଥିଲେ । ଏହି ଛୋଟ ତ୍ରୁଟି ଯୋଗୁଁ ସେ ବାରମ୍ବାର ମାଇକେଲ୍‌ଙ୍କୁ ବିଦ୍ରୁପ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଉପରେ ମାଡ଼ ବି ପଡୁଥିଲା । ଶେଷରେ ମାଇକେଲଙ୍କୁ ସୁଧାରିବା ପାଇଁ ସେ ସମସ୍ତଙ୍କ ସାମନାରେ ତାଙ୍କୁ ବେତ୍ରାଘାତ କରିବାକୁ ଠିକଣା କରି ରବର୍ଟକୁ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଡକାଇଲେ । ତା ହାତରେ ପଇସା ଦେଇ ତାକୁ ଖଣ୍ଡେ ଛାଟ କିଣି ଆଣିବା ପାଇଁ ପଠାଇଲେ ।

ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ଦେଇଥିବା ପଇସାକୁ ରବର୍ଟ ସ୍କୁଲ ହତା ବାହାରକୁ ଫିଙ୍ଗିଦେଇ ସିଧା ଧାଇଁଲେ ମାଙ୍କ ପାଖକୁ । ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀଙ୍କ ନିଷ୍ଠୁରତା ବିଷୟରେ ଅବଗତ ହୋଇ ସେମାନଙ୍କ ମା ବ୍ୟସ୍ତ ହେଲେ । ପାଠପଢ଼ା ଅପେକ୍ଷା ପିଲାଙ୍କ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇ ସେ ଦୁଇ ପୁଅଙ୍କୁ ସ୍କୁଲରୁ ଧରି ଆଣିଲେ । ସେ ଦିନରୁ ମାଇକେଲଙ୍କ ସ୍କୁଲ ପାଠପଢ଼ାରେ ଡୋରି ବନ୍ଧାହେଲା ।

ମାଇକେଲଙ୍କ ବାପା ନେଓ୍ୱିଙ୍ଗଟନ୍ ଗାଁରେ ଗୁଜରାଣ ମେଣ୍ଟାଇବା ପାଇଁ ଅକ୍ଷମ ହୋଇ ବାହାରିଲେ ଲଣ୍ଡନ ଅଭିମୁଖରେ । ସେତେବେଳେ ଲୋକଙ୍କ ଧାରଣା ଥିଲା ଯେ ଲଣ୍ଡନ ହେଉଛି ଯାଦୁ ଓ ବିସ୍ମୟର ସହର ଯେଉଁଠି ରାସ୍ତାରେ ବିଛା ହୋଇଛି ସୁନା । ସେ ଆଶାକୁ ଚରିତାର୍ଥ କରିବା ପାଇଁ ଫାରାଡ଼େ ପରିବାର ଗାଁ ଛାଡ଼ି ଲଣ୍ଡନକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେଲେ ଏବଂ ସେଠାରେ ମାଞ୍ଚେଷ୍ଟର ସ୍କୋୟାର୍‌ରେ ବସବାସ କଲେ ।

ସହରରେ ସେମାନଙ୍କ କିଛି ଭାଗ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲା ନାହିଁ । ଦିଓଳି ଖାଇବା ପାଇଁ ସଂଗ୍ରାମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ମାଇକେଲଙ୍କ ଭାଗରେ ସପ୍ତାହକୁ ଖଣ୍ଡେ ବଡ଼ ପାଉଁରୁଟି ପଡୁଥିଲା । ପ୍ରତି ସୋମବାର ଦିନ ନିଜ ପାଉଁରୁଟିକୁ ଚଉଦ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରି ପ୍ରତିଦିନ ସକାଳେ ଓ ସଞ୍ଜବେଳେ ଖଣ୍ଡେ ଲେଖାଏଁ ପାଉଁରୁଟି ଖାଇ ନିଜକୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ରଖିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ଏହି ସଂଯମ ଆଚରଣ ଥିଲା ଭବିଷ୍ୟତରେ ଜଣେ

ପ୍ରଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ତାଲିମ । ସେ କେବେ ସିନା ପେଟପୁରା ଖାଇବାକୁ ସମର୍ଥ ହେଉ ନ ଥିଲେ, ଏ ସଂଯମୀ ଅଭ୍ୟାସ ଦ୍ୱାରା ସେ କେବେ ଭୋକିଲା ରହୁ ନ ଥିଲେ ।

ବହି ବିକାଳୀର ଚାକର ପିଲା :

ମାଇକେଲଙ୍କୁ ତେରବର୍ଷ ବେଳକୁ ତାଙ୍କୁ ଚାକିରୀ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ସେମାନଙ୍କ ଘର ପାଖରେ ଜର୍ଜ ରିବାଉ ନାମକ ଜଣେ ବହି ବିକାଳୀ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପାଖରେ ମାଇକେଲଙ୍କ ଚାକିରୀ ଜୁଟିଲା । ଜର୍ଜଙ୍କ ବହି ଦୋକାନ ସହିତ ଖବରକାଗଜର ଲେଣ୍ଡିଂ ଲାଇବ୍ରେରୀ ମଧ୍ୟ ଥିଲା । ଫାରାଡ଼େ ଖବରକାଗଜ ଗୁଡ଼ିକ ଗ୍ରାହକମାନଙ୍କ ପାଖରେ ବାଣ୍ଟି ସେମାନଙ୍କ ବ୍ୟବହାର ପରେ ପୁଣି ସେଗୁଡ଼ିକ ଫେରାଇ ଆଣୁଥିଲେ । ଗ୍ରାହକମାନେ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ତତ୍ପରତା ଏବଂ ଅନୁସନ୍ଧିତ୍ସୁଗୁଣ ହେତୁ ତାଙ୍କୁ ଭଲ ପାଉଥିଲେ - ମାଲିକ ବି ତାଙ୍କ ଉପରେ ଖୁସି ଥିଲେ । ତେଣୁ ବର୍ଷ ଶେଷ ବେଳକୁ ତାଙ୍କ ଦୋକାନରେ ଫାରାଡ଼େଙ୍କର ମାଗଣାରେ ବହି ବନ୍ଧା ଶିଖିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କଲେ ।

ଏହି ନୂତନ କାମ ଫେରେଡ଼େଙ୍କ ପ୍ରତି ସତେ ଯେମିତି ହେଲା ଭଗବାନଙ୍କ ଏକ ବହୁମୂଲ୍ୟ ଦାନ । ବହି ବନ୍ଧା ସହିତ ତାଙ୍କର ବହି ପଢ଼ା ଚାଲିଲା । ମାଲିକଙ୍କ ଦୋକାନରେ ଅନେକ ରକମର ବହି ସେ ତାଙ୍କର ଅବସର ସମୟରେ ପଢ଼ି ପକାଇଲେ । ବିଜ୍ଞାନ ପୁସ୍ତକ ଗୁଡ଼ିକ ପଢ଼ିବାକୁ ତାଙ୍କୁ ଭାରି ଭଲ ଲାଗୁଥିଲା । ଏନ୍‌ସାଇକ୍ଲୋପେଡ଼ିଆ ବ୍ରିଟାନିକାର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତତ୍ତ୍ୱ ତଥା ମାର୍‌ସେଟ୍‌ଙ୍କ ରସାୟନ ବିଦ୍ୟାରେ କଥୋପକଥନ (Conversations in Chemistry) ପଢ଼ି ସେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆହ୍ଲାଦିତ ହେଲେ । ଏ ସବୁ ପଢ଼ି ସେ ନିଜେ ଛୋଟ ଛୋଟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

ଥରେ ସେ ଫ୍ଲିଟ୍ ଷ୍ଟ୍ରୀଟ୍‌ରେ ଯାଉଥିବା ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ବିଜ୍ଞପ୍ତି ଦେଖିଲେ ଯେ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ଟାଟୁମ୍ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ପର୍କୀୟ ଏକ ବକ୍ତୃତାମାଳା ଦେବେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବକ୍ତୃତା ପାଇଁ ପ୍ରବେଶିକା ଫିସ୍ ଥିଲା ଏକ ଶିଲିଂ । ଏହି ବକ୍ତୃତା ମାଳା ଶୁଣିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ପ୍ରବଳ ଆଗ୍ରହ ହେଲା । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଏଥିପାଇଁ ସମୟ ନ ଥିଲା କି ସମ୍ବଳ ନ ଥିଲା । ସୌଭାଗ୍ୟବଶତଃ ତାଙ୍କ ମାଲିକ ଆଉ ବଡ଼ ଭାଇ ତାଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କଲେ - ମାଲିକ ତାଙ୍କୁ ଛୁଟି ଦେଲେ ଆଉ ରବର୍ଟ ପ୍ରବେଶିକା ଫିସ୍ ଯୋଗାଇଲେ ।

ଏହି ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାନ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ମନକୁ ବିଜ୍ଞାନ ଆଡ଼କୁ ଆହୁରି ଅଧିକ ଟାଣି ନେଇଲା । ବହି ବନ୍ଧାଳୀ କାମରେ ତାଙ୍କ ଦକ୍ଷତା ଥିଲା ସତ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ମନ ଲାଗି ରହିଲା ପ୍ରକୃତିର ରହସ୍ୟ ଭେଦ କରିବା ପାଇଁ । ରିବାଉଙ୍କ ପାଖରୁ ଚାକିରୀ ଛାଡ଼ି ସେ ଜଣେ ଫରାସୀ ମାଲିକ ଡେ଼ାଲାରୋଙ୍କ ପାଖରେ

ଚାକିରୀ କଲେ । ଏହି ନୂଆ ଚାକିରୀରେ ତାଙ୍କୁ କିଛି ଅଧିକା ପଇସା ମିଳିଲା ସିନା ମନରେ ସୁଖ ନ ଥିଲା କାରଣ ନୂତନ ମାଲିକ ରିବାଉଙ୍କ ଭଳିଆ ଉଦାରମନା ନ ଥିଲେ । ତେଣୁ ଅଳ୍ପ କିଛି ଦିନ ଅସନ୍ତୋଷଜନକ କାମ ପରେ ସେ ରୋଚେଙ୍କ ଚାକିରୀ ଛାଡ଼ି ଅନ୍ୟ ଏକ ଚାକିରୀ ଅନ୍ୱେଷଣ କଲେ ।

ହଠାତ୍ ଚାକିରୀ ମିଳିଲା ନାହିଁ । ସେତେବେଳକୁ ବାପା ତାଙ୍କର ମରି ଯାଇଥାନ୍ତି । ଆଉ ମା ଥାନ୍ତି ଅତି ଦରିଦ୍ର ଅବସ୍ଥାରେ । ସେ ଥିଲା ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ଜୀବନର ଅନ୍ଧକାରତମ ସମୟ ।

କିନ୍ତୁ କିଏ ଜାଣିଥିଲା ଯେ ଜୀବନର ଏହି ଅମା ଅନ୍ଧକାର ପରେ ପୁଣି ଉଦୟ ହେବ ତାଙ୍କ ଭାଗ୍ୟ ରବି ! ଜୀବନର ଏହି ଦୁର୍ଦ୍ଦିନରେ ସେ ଯେତେବେଳେ ବାଟବଣା ହୋଇ ବାଟ ଖୋଜିବାରେ ବ୍ୟସ୍ତ ଥିଲେ ସେତେବେଳେ ଇଂଲଣ୍ଡର ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେଡେଭି କରିଥିଲେ ତାଙ୍କ ଜୀବନର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଆବିଷ୍କାର - ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ଆବିଷ୍କାର ।

ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେଙ୍କ ଲେବୋରେଟୋରୀ ବୟ :

'ସଫଳ ହେବାର ଆଶା ନ ରଖି ସଫଳ ହେବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର' - ସେ ଥିଲା ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ଜୀବନର ନୀତିବାକ୍ୟ । ଏହି ନୀତି ଅବଲମ୍ବନ କରି ସେ ସାକ୍ଷାତ କଲେ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେଡେଭିଙ୍କୁ । ଫାରାଡ଼େ ବିନମ୍ର ଥିଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ଭୀରୁ ନ ଥିଲେ । ନିଜର ମନ କଥା ଖୋଲି ସେ ଡେଭିଙ୍କ ଆଗରେ ପ୍ରକାଶ କଲେ ଯେ ସେ ତାଙ୍କ ଲେବୋରେଟୋରୀରେ କାମ କରିବାକୁ ଚାହାନ୍ତି । ବହି ବନ୍ଧାଳୀ କାମ କରୁଥିବା ସମୟରେ ସେ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେଙ୍କ କେତୋଟି ବକ୍ତୃତାରେ ଉପସ୍ଥିତ ରହି ବକ୍ତୃତାଗୁଡ଼ିକ ସୁନ୍ଦର ଅକ୍ଷରରେ ଉତାରି ସେଗୁଡ଼ିକ ଅତି ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ବାନ୍ଧି ରଖିଥିଲେ । ସେ ଖଣ୍ଡକ ବିନମ୍ରର ସହିତ ଡେଭିଙ୍କ ହାତକୁ ବଢ଼େଇ ଦେଲେ । କିଛି ସମୟ ବନ୍ଧା ଲେକଚର୍‌ର ପୃଷ୍ଠା ଓଲଟାଇ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେ ଫେରାଡ଼େଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ନିରେଖି ଦେଖିଲେ । ସେତେବେଳେ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ମନରେ ଆଶଙ୍କା ଭରି ଯାଇଥିଲା କାରଣ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ସାର୍ ଯୋଶେଫ୍ ବେଙ୍କଙ୍କୁ ତାଙ୍କ ଲେକଚର୍‌ର ବନ୍ଧା କପି ଦେଇ ଏହି ଧରଣର ଏକ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କ ଠାରୁ କିଛି ଉତ୍ତର ପାଇ ନ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଏଥର ସେମିତି ଘଟି ନ ଥିଲା । ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେଙ୍କ ଠାରୁ କେବଳ ଉତ୍ତର ମିଳିଲା ନାହିଁ, ତାଙ୍କର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସହାୟକ ହେବାର ସୌଭାଗ୍ୟ ମଧ ଅର୍ଜନ କଲେ । ସେ ଦିନରୁ ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େ ହେଲେ ରୟେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍‌ରେ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେଡେଭିଙ୍କ ଲେବୋରେଟୋରୀ ବୟ । ତାଙ୍କ କାମ ଥିଲା ବୋତଲ ସଫା କରିବା, ଟେବୁଲ ସଫା କରିବା, ଦୁଆତ ସଜାଡ଼ିବା ଏବଂ ପରୀକ୍ଷାଗାରର ପଙ୍କା ଝାଡୁ ମାରିବା ।

ବୋତଲ ସଫା କରିବା ଏବଂ ଝାଡୁ ମାରିବା ପିଲା ଯେ ଜଣେ ଜିନିଅସ୍ (ଅସାଧାରଣ ଧୀସମ୍ପନ୍ନ ବ୍ୟକ୍ତି) ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେଙ୍କୁ ବେଶି ଦିନ ଲାଗିଲା ନାହିଁ । ସେ ଅତି ନମ୍ର ଅଥଚ ନିଷ୍ଠିତ ଭାବରେ ବିଭିନ୍ନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇ ମାଲିକଙ୍କୁ ତାଙ୍କ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ତାଙ୍କର ମାନସିକ ଚଞ୍ଚଳତା ଏବଂ ବିଶ୍ଳେଷଣାତ୍ମକ ଉପଲବ୍ଧିରୁ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେ ବିଶେଷ ଉପକୃତ ହେଲେ । ଧୀରେ ଧୀରେ ସେ ବନି ଗଲେ ସୃଷ୍ଟିକର୍ତ୍ତାଙ୍କ ପାଣ୍ଡୁଲିପିର ଅପଢ଼ା ଅଂଶ ପଢ଼ିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କ ମାଲିକଙ୍କ ସହପାଠୀ ।·ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେ ତାଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନାଗାରର ବିଭିନ୍ନ ପରୀକ୍ଷାରେ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶ ନେବା ପାଇଁ ଅନୁମତି ଦେଲେ·। ଅନେକ ସମୟରେ ଉଭୟେ ପରୀକ୍ଷା କରୁଁ କରୁଁ ଲେବୋରେଟୋରୀରେ ଆହତ ମଧ୍ୟ ହେଉଥିଲେ । ଥରେ ତ୍ କ୍ଲୋରିନ୍ ଏବଂ ଏଯୋଟ୍ (ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍)ର ଗୋଟିଏ ଯୌଗିକ ଏତେ ଶୀଘ୍ର ଏତେ ବଡ଼ ଜୋର୍‌ରେ ବିସ୍ଫୋରଣ ଘଟାଇଲା ଯେ ମାଇକେଲ୍‌ଙ୍କ ହାତ ମୁଠା ଖୋଲିଯାଇ ଗୋଟିଏ ନଖ ଉପୁଡ଼ି ଗଲା ଏବଂ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେ ମୁହଁରେ ଓ ହାତରେ ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ ଆଘାତ ପାଇଲେ ।

ଧୀରେ ଧୀରେ ପ୍ରଭୁ ଓ ଭୃତ୍ୟ ବନିଗଲେ ଶିକ୍ଷକ ଓ ଛାତ୍ର ଆଉ ଦୁଇଜଣ ମିଶି ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ପ୍ରକୃତିର ରହସ୍ୟକୁ ଅନାବରଣ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ମାଇକେଲଙ୍କ ସହିତ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେ ଯେତିକି ଅଧିକ ଦିନ କାମ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ, ସେ ତାଙ୍କ ଉପରେ ସେତିକି ଆସ୍ଥାବାନ୍ ହେଲେ । ମାଇକେଲ୍‌ଙ୍କ କର୍ମକୁଶଳତା ଉପରେ ସେ ଏତେ ବିଶ୍ୱାସ କଲେ ଯେ ତାଙ୍କର ୟୁରୋପର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗସ୍ତବେଳେ ମାଇକେଲଙ୍କୁ ନିଜର ବୈଜ୍ଞାନିକ ସହାୟକ ଭାବେ ନେବାକୁ ସ୍ଥିର କଲେ ।

ବିଦେଶ ଭ୍ରମଣ :

ବାଇଶ ବର୍ଷ ବୟସ୍କ କମାର ଘରର ପିଲା ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ମନରେ ଅସୀମ ଆନନ୍ଦ । ଯେ ଲଣ୍ଡନର ସୀମା ସରହଦ ଡେଇଁ ନ ଥିଲେ ସେ ସ୍ୱପ୍ନରେ ବି ଭାବି ନ ଥିଲେ ଯେ ଦିନେ ତାଙ୍କର ଭାଗ୍ୟରେ ଜୁଟିବ ୟୁରୋପ ଭ୍ରମଣ କରିବା ପାଇଁ । ଅକ୍ଟୋବର ୨୩, ୧୮୧୩ରେ ଯେଉଁ ଦିନ ତାଙ୍କ ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା ଆରମ୍ଭ ହେଲା, ସେ ଦିନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ନୂତନ ଯୁଗ ।

ତାଙ୍କ ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ବିସ୍ମୟକର ଅଭିଜ୍ଞତା - କିଛିଟା ସୁଖମୟ ଆଉ କିଛିଟା ଯନ୍ତ୍ରଣାଦାୟକ, କିନ୍ତୁ ସବୁଟା ଶିକ୍ଷଣୀୟ । ରାତିରେ ସମୁଦ୍ରର ଦୀପ୍ତି, ପର୍ବତର ଗୁରୁ ଗମ୍ଭୀର ରୂପ, ଫରେନ୍ ବ୍ଲେ ଜଙ୍ଗଲର ବରଫମଣ୍ଡା କମନୀୟ ଚେହେରା ଆଉ ବିସୁବିୟସ୍ ଆଗ୍ନେୟଗିରିର ଅତଳ ସ୍ପର୍ଶ ମୁଖଶାଳା ଯେଉଁଠୁ ଉଦ୍‌ଗିରଣ ହେଉଥିଲା ଧୂଆଁ ଆଉ ତରଳ ଲାଭାର ସମ୍ଭାର ଏ ସବୁ ବିମୋହିତ କରିଥିଲା

ଫାରାଡ଼େଙ୍କୁ । ପ୍ୟାରୀ ନଗରୀର ରାଜପଥରେ ପ୍ରବଳ ପରାକ୍ରମୀ ନେପୋଲିଅନଙ୍କୁ ଦେଖିବାର ମଧ ସେ ସୌଭାଗ୍ୟ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ । ଇଂଲିଶ ସୈନ୍ୟ ଆଉ ଫରାସୀ ସୈନ୍ୟମାନଙ୍କ ମଧରେ ଘମାଘୋଟ ଲଢ଼େଇ ଲାଗିଥିବା ବେଳେ ଇଂଲିଶ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ଫ୍ରାନ୍ସର ହାର୍ଦ୍ଦିକ ସମ୍ବର୍ଦ୍ଧନା ତାଙ୍କୁ ଅଭିଭୂତ କରିଥିଲା । ବିଜ୍ଞାନଗାରମାନଙ୍କରେ ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ସମ୍ମାନ ତଥା ବିଭିନ୍ନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଲୋଚନାରେ ତାଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପଲବ୍ଧି ପ୍ରତି ରାଶି ରାଶି ପ୍ରଶଂସା, ଏପରିକି ତାଙ୍କ ଗୁରୁ ତଥା ପ୍ରଭୁ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ବେଶି ନଜର, ତାଙ୍କ ମନରେ ଗଭୀର ରେଖାପାତ କରିଥିଲା । ଏ ସବୁ ସେ ବିଶଦ ଭାବରେ ନିଜ ଡାଇରୀରେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଯାଇଥିଲେ ।

ଏ ସବୁ ଆନନ୍ଦ ସତ୍ତ୍ୱେ ଲେଡ଼ି ଡେଭିଙ୍କ ବ୍ୟବହାର ତାଙ୍କ ମରମକୁ ବହୁତ ବାଧିଥିଲା । ୟୁରୋପରେ ମାଇକେଲ ଫାରାଡ଼େଙ୍କୁ ଜଣେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କଲାବେଳେ ଲେଡ଼ି ଡେଭି ଫାରାଡ଼େଙ୍କୁ ନିଜ ସ୍ୱାମୀ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେଙ୍କ କେବଳ ଜଣେ ଭୃତ୍ୟ ବୋଲି ମନେ କରୁଥିଲେ । ଏବଟ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ଫାରାଡ଼େ ଲେଖିଥିଲେ : 'ଲେଡ଼ି ଡେଭି ମୋ ଉପରେ କର୍ତ୍ତୃତ୍ୱ ଜାହିର କରିବାକୁ ଭଲ ପାନ୍ତି । ମୋ ମନରେ ଆଘାତ ଦେବାପାଇଁ ସେ ସର୍ବଦା ଉତ୍ସୁକ ।'

ଶ୍ରୀମତୀ ଡେଭି ଫାରାଡ଼େଙ୍କୁ 'ନିଜସ୍ଥାନ' ଦେଖାଇବାକୁ ସବୁବେଳେ ସୁଯୋଗ ଖୋଜୁଥିଲେ । ସେ ଭୁଲି ଯାଉଥିଲେ ଯେ ସେପରି ଏକ ନ୍ୟୁନ ସ୍ଥାନରୁ ତାଙ୍କ ସ୍ୱାମୀ ମଧ ଉପରକୁ ଉଠିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କର ବିରକ୍ତି ଚରମ ସୀମାରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲା ଜେନିଭାରେ । ପ୍ରଫେସର ଡି ଲା ରିଭ୍ ଡେଭି ଦମ୍ପତିଙ୍କ ସହିତ ଫାରାଡ଼େଙ୍କୁ ମଧ ରାତ୍ରିଭୋଜନକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲେ । ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ସହିତ ସମସ୍ଥନ ବିଚାର କରି ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ ଅତିଥିମାନଙ୍କ ଖାଇବା ଟେବୁଲ୍‌ରେ ସ୍ଥାନ ରଖା ଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଲେଡ଼ି ଡେଭି ଏଥିରେ ଆପତ୍ତି ଉଠେଇଲେ । ସେ ଜିଦ୍ ଧରି କହିଲେ ଯେ ଫାରାଡ଼େ ତାଙ୍କ ସ୍ୱାମୀଙ୍କ ଚାକର ତେଣୁ ଅନ୍ୟ ଚାକରଙ୍କ ସହିତ ସେ ଖାଇବା ଉଚିତ ।

ଲେଡ଼ି ଡେଭିଙ୍କ ଏପରି ବ୍ୟବହାରରେ କ୍ଷୁବ୍ଧ ହୋଇ ପ୍ରଫେସର ଡି ଲା ରିଭ୍ ଅନ୍ୟ ଏକ ରୁମ୍‌ରେ ସମ୍ମାନ ଜନକ ଭାବରେ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ଭୋଜନର ବ୍ୟବସ୍ଥା କଲେ । ଫାରାଡ଼େ ଏହି ଅବମାନନାକୁ ଦାର୍ଶନିକ ଢଙ୍ଗରେ ସହିନେଲେ । ସେ ଭାବିବାକୁ ଲାଗିଲେ ଯେ ଏ ସଂସାର ଡେଭିଙ୍କ ଭଳିଆ ଉଦାରମନା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ଭଳିଆ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣମନା ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ନେଇ ଗଢ଼ା ହୋଇଛି । ଏ ଘଟଣାରେ ସତେ ଯେମିତି ସେ ପାଇଲେ ଏକ ଅଭିନବ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅନୁସନ୍ଧାନ - ମଣିଷ ମନ ପଙ୍କ ଏବଂ ମହାନତାର ଏକ ବିଚିତ୍ର ଯୌଗିକ ।

୧୮୧୩ର ଶରତ୍ ଋତୁରେ ୟୁରୋପ ଭ୍ରମଣରେ ବାହାରି, ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ ବର୍ଷ ପରେ ୧୮୧୫ର ବସନ୍ତ ଋତୁରେ ଫାରାଡ଼େ ଡେଭିଙ୍କ ସହିତ ଲଣ୍ଡନ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କଲେ ।

"ମୋର ପ୍ରଥମ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ମୁଁ ତୁମ ସାଙ୍ଗରେ କଟାଇବି" - ମାଆଙ୍କ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟଗ୍ର ହୋଇ ଫେରିବା ବାଟରେ ଲେଖିଥିଲେ ଫାରାଡ଼େ । ତାଙ୍କ ମତରେ, ଏହା ଥିଲା ତାଙ୍କ ମାଙ୍କ ପାଖକୁ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଥଚ ଅତି ମଧୁମୟ ପତ୍ର ।

ପ୍ରଣୟ ଓ ପରିଣୟ :

ୟୁରୋପ ଯାତ୍ରାରୁ ଫେରି ଫାରାଡ଼େ ସପ୍ତାହକୁ ତିରିଶ ଶିଲିଂ ରୋଜଗାର କରୁଥିଲେ । ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଆଖିରେ ସିନା ଏହି ରୋଜଗାର ଅତି ନଗଣ୍ୟ ଓ ନିଅଣ୍ଟିଆ ଥିଲା କିନ୍ତୁ ଫାରାଡ଼େ ଭାବୁଥିଲେ ଯେ ଏହା ଦୁଇଜଣଙ୍କ ଚଳିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ । ଜୀବନର ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ପ୍ରେମ ବିରୁଦ୍ଧରେ ତାଙ୍କ ମତବ୍ୟକ୍ତ କରି ସେ ତାଙ୍କ ଡାଇରୀରେ ଲେଖିଥିଲେ : 'ପ୍ରେମ କଣ ? ପ୍ରେମରତ ଦୁଇଜଣଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏହା ଅନାଦରଣୀୟ' । ସୁନ୍ଦରୀ ସାରା ବର୍ଣ୍ଣାଡ୍‌ଙ୍କ ସାନିଧ୍ୟରେ ତାଙ୍କୁ ସାରା ଜଗତ ପ୍ରେମମୟ ଜଣାପଡ଼ିଲା । ସାରାଙ୍କ ନିକଟରେ ସେ ପ୍ରଣୟ ପ୍ରାର୍ଥୀ ହେଲେ । ସେ ଲିଖିତ ଭାବରେ ପ୍ରେମିକାକୁ ବିବାହ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ । ସେହି ଚିଠିର ମାର୍ଜିନ୍‌ରେ ସାରା ଲେଖିଦେଲେ, 'ପ୍ରେମ ଦାର୍ଶନିକମାନଙ୍କୁ ବୋକା ବନେଇ ଦିଏ ।'

'ବୋକା ବରଂ ହେବି ମୁଁ ପ୍ରେମ କରିବି' ମନେ ମନେ ସ୍ଥିର କଲେ ଫାରାଡ଼େ । ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ପ୍ରେମର ଏକାଗ୍ରତାରେ ସାରାଙ୍କ ମନରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସିଲା । ସେ ଆଦରି ନେଲେ ଫାରାଡ଼େଙ୍କୁ ସ୍ୱାମୀ ଭାବରେ ଆଉ ବନିଗଲେ କୁମାରୀ ସାରା ବର୍ଣ୍ଣାଡ୍‌ରୁ ଶ୍ରୀମତୀ ସାରା ଫାରାଡ଼େ ।

ପତ୍ନୀ ଭାବରେ ସାରା ଥିଲେ ମାଇକେଲଙ୍କ ପରିପୂରକ । ମାଇକେଲ ପଇସାକୁ ଖାତିରି କରୁ ନ ଥିଲେ ତ ପଇସା ଯେଉଁ ସବୁ ବିଳାସକୁ ଖରିଦ କରି ପାରିବ ତାକୁ ଖାତିରି କରୁ ନ ଥିଲେ ସାରା । ପ୍ରାୟ ଅର୍ଦ୍ଧ ଶତାବ୍ଦୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ପତିଙ୍କର ଯତ୍ନରେ ନିଜକୁ ସମର୍ପଣ କରିଥିଲେ ଯେମିତି ମାଇକେଲ ନିଜର ସ୍ୱପ୍ନ ରାଜ୍ୟରେ ବିଚରଣ କରି ଅବାଧରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣାରେ ନିଜକୁ ନିୟୋଜିତ କରି ପାରିବେ ।

ପ୍ରତିଦିନର କାର୍ଯ୍ୟ ସମାପନ ପରେ ନିଜର ସ୍ତ୍ରୀ ହାତ ଧରି ସେ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ଦେଖିବାକୁ ଭଲ ପାଉଥିଲେ । "ଏକ ଗୌରବମୟ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ" ସେ ଜଣେ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ପାଖକୁ ଲେଖିଥିଲେ, "ତା ସହିତ ଆଣେ ସହସ୍ର ଭାବନା ଯାହା ମୋତେ ଦିଏ ଆଶାତୀତ ଆନନ୍ଦ ।" ଜୀବନର ସାୟାହ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ

ଦେଖିବାକୁ ଭଲ ପାଉଥିଲେ ଏହି ସନ୍ଧ୍ୟାକାଳୀନ ଦୃଶ୍ୟ ଯାହା ରାତିର ଗଭୀରତା ଭିତରେ ଡେଣା ମେଲି ପୁଣି ଦେଖା ଦେଉଥିଲା ଆଉ ଏକ ସୁନ୍ଦର ସକାଳରେ । ସେ ତାଙ୍କ ଡାଇରୀରେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଥିଲେ : "ଏହି ପୁନରୁତ୍ଥାନର ଛବି କେତେ ପ୍ରାଚୀନ ଆଉ କେତେ ସୁନ୍ଦର ।"

ରୟେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍ ପ୍ରତି ମମତା :

ଲୋକେ ପଇସା ପାଇଁ ପାଗଳ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ଖ୍ୟାତି ପାଇଁ ତ ନକଲି କାମ କରିବସନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଫାରାଡ଼େ ଥିଲେ ଅନ୍ୟ ଉପାଦାନରେ ଗଢ଼ା । ବିଦେଶରୁ ଫେରି ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍‌ର ସହକାରୀ ଟେକ୍‌ନିସିଏନ୍ ଭାବରେ ଆରମ୍ଭ କରି ବିଧିବଦ୍ଧ ଗବେଷଣା ଓ ସାମୟିକ ଅଧ୍ୟାପକ ହେବାର ସୁଯୋଗ ପାଇ ସେ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍‌ର ଏକ ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ବନିଗଲେ । ରୟେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍ ସେତିକି ବେଳକୁ ସେମିତି କିଛି ପୁରୁଣା ଓ ବିଖ୍ୟାତ ନ ଥିଲା । ତାର ଆୟୁ ସେତେବେଳକୁ ପନ୍ଦର ବର୍ଷ ମାତ୍ର । ଇଂଲଣ୍ଡରେ ତାଠୁ.ବଳି ଆହୁରି ଅନେକ ଗବେଷଣାଗାର ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ସଚ୍ଚା ପ୍ରେମିକ ଯେମିତି ତାର ପ୍ରଥମ ପ୍ରେମକୁ ଛାଡ଼ି ପାରେନା ଫାରାଡ଼େ ରୟେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍‌କୁ ଛାଡ଼ି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ନୂତନ ଅନୁଷ୍ଠାନ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସେଠାରେ ହେଉଥିଲା ଅତି ଉଚ୍ଚମାନର ଗବେଷଣା ଏବଂ ଅର୍ଥ ଅପେକ୍ଷା ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ପାଇଁ ତାହା ଥିଲା ଅତ୍ୟନ୍ତ ମୂଲ୍ୟବାନ୍ ।

ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ଏବଂ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ୟୁରୋପ ସାରା ଚହଟି ଗଲା । କୋର୍ଟ କଚେରୀରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ଚାହିଦା ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲା । ଜଣେ ବିଶେଷଜ୍ଞ ଭାବରେ ଏ ବାବଦକୁ ସେ ବାର୍ଷିକ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ହଜାର ଡଲାର୍ ଉପାର୍ଜନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଅନେକ ବନ୍ଧୁ ତାଙ୍କୁ ପରାମର୍ଶ ଦେଉଥିଲେ ପୁରାପୁରି କୋର୍ଟ କଚେରୀର ବିଶେଷଜ୍ଞ ହୋଇ ବାର୍ଷିକ ପଚିଶ ହଜାର ଡଲାର ଉପାର୍ଜନ କରିବା ପାଇଁ । କିନ୍ତୁ ଫାରାଡ଼େଙ୍କୁ ସେହି ଅର୍ଥଲୋଭ କବଳିତ କରି ପାରିଲା ନାହିଁ । ଏପରିକି ବିଖ୍ୟାତ ଲଣ୍ଡନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କେମିଷ୍ଟ୍ରୀ ପ୍ରଫେସର ପଦବୀ ୧୮୨୭ରେ ତାଙ୍କୁ ଯଚା ଯାଇଥିଲା କିନ୍ତୁ ସେ ରୟେଲ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍‌ର ଗବେଷକ ଭାବରେ କାମ କରିବାକୁ ବେଶି ପସନ୍ଦ କଲେ ।

ଏହି ଉଚ୍ଚମାନର ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଫାରାଡ଼େଙ୍କୁ ମାଗଣା ଘର, ଜାଳେଣି ଆଉ ଆଲୁଅ ବାଦ ମିଳୁଥିଲା ବାର୍ଷିକ ମାତ୍ର ଶହେ ପାଉଣ୍ଡ ବା ପାଞ୍ଚ ଶହ ଡଲାର୍ । ରୟେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍‌ର ବୋର୍ଡ଼ ଅଫ୍ ଡିରେକ୍ଟର ମଧ୍ୟ ଏହା ଫାରାଡ଼େଙ୍କ କାମ ପାଇଁ ଉଚିତ ପାଉଣା ବୋଲି ବିଚାର କରୁ ନଥିଲେ କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କ ଗଚ୍ଛିତ ଅର୍ଥକୋଷରୁ ଆଉ ଅଧିକ ଦେବାପାଇଁ ସେମାନେ ସମର୍ଥ ନ ଥିଲେ ।

ବିଜ୍ଞାନ ପାଇଁ ଫାରୋଡ଼ଙ୍କ ଏହା ଥିଲା ଏକ ମହନୀୟ ଦାନ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଅତି ଆନନ୍ଦର ସହିତ ସେ ଏହି ସ୍ୱାର୍ଥତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ । ଏଥିରେ ପାଉଥିଲେ ସେ ପ୍ରକୃତ ମାନସିକ ଶାନ୍ତି । ଏହି ସ୍ୱାର୍ଥତ୍ୟାଗ କରି ସେ ଯେ କୌଣସି ମହତ୍ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଛନ୍ତି କିମ୍ବା ଶହୀଦ୍ ହେବାର ଖ୍ୟାତି ଲାଭ କରିବେ ଏହା ସେ ଘୃଣାକ୍ଷରରେ ସୁଦ୍ଧା ଭାବୁ ନଥିଲେ । ତାଙ୍କୁ ସରଳ ଜୀବନଯାପନ ଭଲ ଲାଗୁ ଥିଲା । ତାଙ୍କର ଏହି ଆସ୍ୱାଦନପୂର୍ଣ୍ଣ ପରିଶ୍ରମ ଏବଂ ଆନନ୍ଦଦାୟକ ଆବିଷ୍କାର ତାଙ୍କୁ ବିମୋହିତ କରି ଦେଉଥିଲା । କୌଣସି ନୂତନ ସତ୍ୟର ଚାବିକାଠି ପାଇଲେ ସେ ଆନନ୍ଦରେ ଅଧୀର ହୋଇ ଛୋଟ ପିଲାଙ୍କ ପରି ନାଚି ଉଠୁଥିଲେ ।

ଅବସର ବିନୋଦନ :

ଫାରୋଡ଼ ତାଙ୍କ ଅବସର ସମୟରେ ମଧ୍ୟ ଜଣେ ଶିଶୁ ଭଳିଆ ଖେଳିବାକୁ ଭଲ ପାଉଥିଲେ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା ହାଡ଼ଭଙ୍ଗା ପରିଶ୍ରମରୁ ଅବ୍ୟାହତ ନେଇ ସେ ବେଳେବେଳେ ଚାଲି ଯାଉଥିଲେ ଗାଁ ଗହଳକୁ । ବେଳେବେଳେ ସେ ସରଳ ଗ୍ରାମବାସୀଙ୍କ ଲୋକଗୀତ ଓ ଲୋକନୃତ୍ୟରେ ନିଜକୁ ହଜେଇ ଦେଉଥିଲେ ତ ଆଉ କେବେ ସେମାନଙ୍କ ପର୍ବପର୍ବାଣି ଆଉ ଖେଳକୁଦରେ ସାମିଲ ହୋଇ ନିଜର ସବୁ ଅବସାଦକୁ ଭୁଲି ଯାଉଥିଲେ । ନାଟକ, ଘୋଡ଼ାଦୌଡ଼ ଆଉ ନାଚ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ବିଶେଷ ଆଗ୍ରହ ଥିଲା । ଥରେ ତ ମୁଖା ଲଗେଇ ନାଇଟ୍ ଗାଉନ୍ ଆଉ ନାଇଟ୍ କେପ୍ ପିନ୍ଧି ସେ ନିଜେ ନାଚିବାକୁ ବାହାରି ପଡ଼ିଥିଲେ ।

ଦେଖିବାକୁ ସିନା ଗେଡ଼ା କିନ୍ତୁ ତନୁ ଆଉ ମନ ଟାଣ ଥିଲା ତାଙ୍କର । ମେଞ୍ଚାଏ ଧୂସର ବାଳକୁ ମଝି ସୁଛାରେ କୁଣ୍ଡେଇ, ତାଙ୍କର ଲମ୍ବାଳିଆ ମୁଣ୍ଡ ପାଇଁ ବିଶେଷ ବରାଦ ଦିଆ ଯାଇଥିବା ଟୋପି ଲଗେଇ, ତାଙ୍କର ଖୋଲାମନ ଆଉ ପିଲାଳିଆ ହସରେ ସେ ସମସ୍ତଙ୍କ ମନ କିଣି ନେଉଥିଲେ ।

ସତ୍ୟବାଦୀ ହେବାର ପରିଣାମ:

ପିଲାଳିଆ ହସ ଭିତରେ ଫାରାଡ଼ଙ୍କ ଥିଲା ଅଦ୍ଭୁତ ନୈତିକ ବଳ । ସତ୍ୟ ପ୍ରତି ଥିଲା ତାଙ୍କର ଅଗାଧ ଦୁର୍ବଳତା । ତାଙ୍କର ସତ୍ୟବାଦୀତା ପାଇଁ ନିଜର ପ୍ରାକ୍ତନ ଗୁରୁ ଏବଂ ମାଲିକ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେଙ୍କର ସେ କ୍ରୋଧର ଶରବ୍ୟ ହୋଇଥିଲେ ।

ନିରାପତ୍ତାବତୀ 'Safety Lamp' ଉଦ୍ଭାବନ କରି ସାର୍‌ହମ୍ଫ୍ରେ ଡେଭି ବ୍ରିଟିଶ୍ ସରକାରଙ୍କ ପ୍ରଶଂସା ଭାଜନ ହୋଇଥିଲେ ଏବଂ ଖଣି ଶ୍ରମିକମାନଙ୍କର ଶ୍ରଦ୍ଧାର ପାତ୍ର । ଫାରୋଡ଼ ଦେଖିଲେ ଯେ ଏହି ବତୀ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣରୂପେ ନିରାପଦ ନୁହେଁ ଏବଂ ଖଣି ଭିତରେ ଏହାର ବିସ୍ଫୋରଣ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଏଡ଼ାଯା

ଦିଆ ଯାଇ ନ ପାରେ । ଖଣିରେ ହେଉଥିବା ଦୁର୍ଘଟଣା ସମ୍ପର୍କୀୟ ପାର୍ଲିଆମେଣ୍ଟାରୀ କମିଟି ଆଗରେ ଫାରାଡେ ଏହି ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ସମ୍ମାନ ଅପେକ୍ଷା ଅଗଣିତ ଖଣି ଶ୍ରମିକଙ୍କ ଜୀବନ ବେଶି ମୂଲ୍ୟବାନ ବୋଲି ସେ ବିଚାର କଲେ ।

ଡେଭି ଅନ୍ୟଥା ବୁଝିଲେ । ତାଙ୍କ ପୁରାତନ ଭୃତ୍ୟ ତାଙ୍କର ଦକ୍ଷତା ଉପରେ ଟିପ୍ପଣୀ ଦେବା ତାଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗିଲା ନାହିଁ । ଜଣେ ଅର୍ବାଚୀନ ତାଙ୍କ ଉଦ୍ଭାବିତ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ତାର ମତ ପ୍ରକାଶ କରିବାରେ ସେ ରୋଷ ପ୍ରକାଶ କଲେ । ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଏହି ଦ୍ୱେଷ ଡେଭିଙ୍କ ମନରେ ଅନେକ ଦିନ ରହିଲା ଏବଂ ମଉକା ଦେଖି ସେ ଏହାର ପ୍ରତିଶୋଧ ବି ନେଲେ । ଫାରାଡ଼େଙ୍କୁ ରୟେଲ୍ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଅନେକ ପ୍ରଶଂସକ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ । ରୟେଲ ସୋସାଇଟିର ନିୟମ ଅନୁସାରେ ଏହି ନିର୍ବାଚନ ସର୍ବସମ୍ମତି କ୍ରମେ କରାଯାଉଥିଲା । ସଦସ୍ୟମାନେ ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ମତି ଗୋଟିଏ ନିଭୃତ କୋଠରୀରେ ଗୋଟିଏ ଧଳା ବଲ୍ ଥୋଇ ପ୍ରତିପାଦନ କରୁଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେ ଥିଲେ ସୋସାଇଟିର ସଭାପତି । ସମସ୍ତେ ଭାବିଥିଲେ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ନିର୍ବାଚନ ନିଶ୍ଚିତ । କିନ୍ତୁ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଗୋଟିଏ କଳା ବଲ୍ ଦେଖି ସମସ୍ତେ ଅବାକ୍ । ଆଉ ଏହି କଳା ବଲ୍ ଥିଲା ସାର୍ ହମ୍ଫ୍ରେ ଡେଭିଙ୍କର ।

ଡେଭିଙ୍କ ଏହି ନକରାତ୍ମକ ଭୂମିକା ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ଖ୍ୟାତିରେ କିଛି ଆଞ୍ଚ ଆଣି ପାରିଲା ନାହିଁ । ବରଂ ଏହା ଡେଭିଙ୍କ ମହାନତା ଉପରେ ଆଞ୍ଚ ଆଣିଲା । ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ଫାରାଡ଼େ ତାଙ୍କ ପ୍ରାକ୍ତନ ମାଲିକଙ୍କ ଉପରେ ଟିକିଏ ମଧ୍ୟ ବିରକ୍ତି ଭାବ ପ୍ରକାଶ କରି ନ ଥିଲେ । ଜିନ୍ ଡୁମାସ୍‌ଙ୍କ ଭାଷାରେ : ''ସେ ଡେଭିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଯେଉଁ ଉପକାର ପାଇଥିଲେ ତାହା କେବେ ଭୁଲି ନଥିଲେ । ଅନେକ ବର୍ଷ ପରେ ଡେଭି ଯେତେବେଳେ ଆଉ ଏହି ଇହ ଜଗତରେ ନ ଥିଲେ, ରୟେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍‌ର ଲାଇବ୍ରେରୀରେ ଟଙ୍ଗା ହୋଇଥିବା ଡେଭିଙ୍କ ଫଟୋ ଚିତ୍ରକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ଭାବ ବିହ୍ୱଳ ହୋଇ ଫାରାଡ଼େ କହିଥିଲେ 'ସେ ଜଣେ ମହାତ୍ମା' ।'' ଏହା ଥିଲା ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ମହାନତା ।

ଗବେଷଣା ଓ ନୂତନ ଆବିଷ୍କାର :

ପ୍ରକୃତିର ରହସ୍ୟକୁ ଅନାବରଣ କରିବାକୁ ତାଙ୍କର ସମସ୍ତ ସମୟ ଓ ଶକ୍ତି ବିନିଯୋଗ କରି ଫାରାଡ଼େ ରହୁଥିଲେ ତାଙ୍କର କଳ୍ପିତ ଅ◌ନ◌ାବତୀରେ । ନୂତନ ସତ୍ୟର ସନ୍ଧାନ କରି ସେ ତଥ୍ୟ ସବୁକୁ ଛାଡ଼ିଦେଉଥିଲେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ । ପ୍ରକୃତିର ବିଭିନ୍ନ ବିଚିତ୍ରତା ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ

କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କ ଭିତରେ ଥିଲା ବ୍ୟଗ୍ରତା । ସେ କେବଳ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ନ ଥିଲେ, ସେ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ ଜଣେ ଭାବୁକ, ଜଣେ ଦାର୍ଶନିକ । ଚୁମ୍ବକ ଓ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ, ବାଷ୍ପ ଓ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟରେ ସାଦୃଶ୍ୟ, ଚୁମ୍ବକତ୍ୱ ଓ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଭିତରେ ସମ୍ପର୍କ ତଥା ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାବର ଅନନ୍ୟ ରୂପ ତାଙ୍କୁ ସ୍ୱପ୍ନ ବିଭୋର କରି ଦେଉଥିଲା ।

ତାଙ୍କର ଗବେଷଣାକୁ ତିନୋଟି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଭାଗ କରାଯାଇଥାଏ :

ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟ (୧୮୧୬-୧୮୩୦)ରେ ସେ ମୁଖ୍ୟତଃ ରସାୟନ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ନିଜର ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା କରିଥିଲେ । କାଚର ଗଠନ ପ୍ରଣାଳୀ, ବୋରାସିକ୍ ଅମ୍ଳର ଗୁଣ, ଲୁହାରୁ ମାଙ୍ଗାନିଜ୍‌ର ପୃଥକୀକରଣ ଏବଂ କଳଙ୍କି ବିହୀନ ଇସ୍ପାତ ଉତ୍ପାଦନ କୌଶଳ ପ୍ରଭୃତି ଆବିଷ୍କାର ଓ ଉଦ୍ଭାବନ ଥିଲା ମୁଖ୍ୟତଃ ଏହି ଚଉଦ ବର୍ଷର ଗବେଷଣାର ଫଳ । କିନ୍ତୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ - ଚୁମ୍ବକୀୟ ସମ୍ପର୍କ ଅନୁଧ୍ୟାନ ପାଇଁ ତାଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲା । ପ୍ରଫେସର ଡି ଲା ରିଭ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ସେ ଲେଖିଥିଲେ : 'ଚୁମ୍ବକୀୟ ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ଅତି ସରଳ ଅଥଚ ଅତ୍ୟନ୍ତ ସୁନ୍ଦର । ଗୋଟିଏ ଚୁମ୍ବକୀୟ ମେରୁ ଚାରିପଟରେ ଘୂରା ହୋଇଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ତାର ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟରେ ବୁଲୁଥିବା ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରକୃତି ଯେଉଁ ସରଳ ଅଥଚ ସୁସଙ୍ଗତ ସମ୍ପର୍କ ସୃଷ୍ଟି କରିଛି ତାହା ତାଙ୍କ ଦାର୍ଶନିକ ମନକୁ ଉଦ୍‌ବେଳିତ କରୁଛି ।'

ପ୍ରକୃତିର ଏହି ରହସ୍ୟକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିବା ପାଇଁ ସେ ଆରମ୍ଭ କଲେ ତାଙ୍କର ଦ୍ୱିତୀୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଗବେଷଣା ୧୮୩୧ ରୁ ୧୮୩୯ ଆଠ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ । ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଏବଂ ଚୁମ୍ବକ ସଂକ୍ରାନ୍ତୀୟ ଗବେଷଣାରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଏହି ସମୟ କଟିଥିଲା । ଅନେକ ପରୀକ୍ଷା କରିଛନ୍ତି ଫାରାଡ଼େ ଏହି ସମୟରେ । ଅଧିକାଂଶ ଥର କୌଣସି ସୁଫଳ ପାଇ ନାହାନ୍ତି । ତଥାପି ନିରାଶ ହୋଇନାହାନ୍ତି । ଦିନେ ଫାରାଡ଼େ ହଠାତ୍ ଆନନ୍ଦରେ ଚିତ୍କାର କରି ନିଜ ସହକାରୀକୁ କହିଲେ, ''ଦେଖୁଛ, ଦେଖୁଛ କେମିତି ଚୁମ୍ବକତ୍ୱରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ଉତ୍ପାଦନ ହେଉଛି ।'' ସେ ଥିଲା ବିଦ୍ୟୁତ୍ - ଯାନ୍ତ୍ରିକୀର ଶୁଭାରମ୍ଭ । ପ୍ରକୃତିର ଦୁଇଟି ପ୍ରଚ୍ଛନ୍ନ ଶକ୍ତି ଚୁମ୍ବକତ୍ୱ ଓ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରି ଏକ ନୈସର୍ଗିକ ଆନନ୍ଦ ପାଇଥିଲେ ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େ ।

ଗବେଷଣାଗାରରେ କଠିଣ ପରିଶ୍ରମ କରି ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଭଙ୍ଗ ହୋଇଥିଲା । ତେଣୁ ପାଞ୍ଚବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅର୍ଥାତ୍ ୧୮୩୯ରୁ ୧୮୪୪ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ କ୍ରମେ ଅବକାଶରେ ସମୟ ଅତିବାହିତ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ସେବାରେ ସେ ସୁସ୍ଥ ହୋଇ ପୁଣି ଗବେଷଣାରେ ନିଜକୁ ନିୟୋଜିତ କରିପାରିଲେ ।

ତାଙ୍କର ତୃତୀୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟର ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ହେଉଛି ୧୮୪୪ ରୁ ୧୮୬୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ । ଏହି ଷୋହଳ ବର୍ଷ ଭିତରେ ସେ ବିବିଧ ପରୀକ୍ଷାରେ ନିଜକୁ ନିୟୋଜିତ କଲେ ଯାହା ଭିତରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଏବଂ ଆଲୋକର ସମ୍ପର୍କ ହେଉଛି ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଏହି ସମ୍ପର୍କର ସୁବିନିଯୋଗ କରିଥିଲେ ଥୋମାସ୍ ଆଲ୍‌ଭା ଏଡ଼ିସନ୍ ଆଜି ଯେଉଁଥି ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ବିଜୁଳି ଆଲୁଅରେ ଦୁନିଆ ଝଲକି ଯାଉଛି ।

ଅନେକ ଖ୍ୟାତି ଅଥଚ ଜଣେ ସାଧାରଣ ମଣିଷ :

ଭଗବାନ ଅନେକ ବିଚିତ୍ର ଜିନିଷ ସୃଷ୍ଟି କରିଛନ୍ତି । ସବୁଠୁ ବେଶି ବିଚିତ୍ର ହେଉଛି ମଣିଷ ମନ । କିଏ ଚାହେଁ ଧନ ଦଉଲତ, ଯଶ ଆଉ ଖ୍ୟାତି ତ କିଏ ନ ଚାହିଁଲେ ବି ଯଶ ଆଉ ଖ୍ୟାତି ତା ପଛରେ ଗୋଡ଼ାଇଥାଏ । ମାଇକେଲ୍ ଫାରୋଡ଼ ହେଉଛନ୍ତି ଦ୍ୱିତୀୟ କିସମର ମଣିଷଟିଏ ।

ବେଳେବେଳେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ ସାଧାରଣ ଭଳିଆ ଦିଶୁଥିବା ଏଡ଼େ ସରଳ ମଣିଷ ଭିତରେ ଭଗବାନ ଏତେ ଧୀଶକ୍ତି ଦେଲେ କେମିତି । କିନ୍ତୁ ସବୁ ଜିନିଷର ଗୋଟାଏ ସୀମା ଥାଏ । ଫାରୋଡ଼ଙ୍କ କର୍ମ ତତ୍ପରତାର ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ସୀମା ଥିଲା । ଜୀବନର ଶେଷ ଭାଗରେ ତାଙ୍କର ସ୍ମରଣ ଶକ୍ତି ହ୍ରାସ ପାଇବାକୁ ଲାଗିଲା । ଏ ବିଷୟରେ ରହସ୍ୟ କରି ତାଙ୍କ ବନ୍ଧୁ ପ୍ରଫେସର ସ୍କୋନ୍‌ବିନ୍‌ଙ୍କୁ ଲେଖିଥିଲେ, "ତୁମର ଚିଠିର ମୁଁ ସନ୍ତୋଷଜନକ ଉତ୍ତର ଦେଇପାରୁ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ, ହେ ପ୍ରିୟ ବନ୍ଧୁ, ତୁମେ ମନେ ରଖିବା ଉଚିତ୍ ଯେ ମୁଁ ମନେ ରଖି ପାରୁନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ଜଳପାତ୍ର ଯେମିତି ତା'ର ଛିଦ୍ରବାଟରେ ଜଳ ବାହାରି ପଡୁଥିବାର ଦେଖି ନାଚାର, ମୁଁ ମଧ ସେମିତି ନାଚାର ।"

ନିଜେ ଆଉ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହୋଇ ନ ପାରିଲେ ମଧ ନିଜର ପ୍ରିୟ ରୟେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍‌କୁ ସେ ଛାଡ଼ି ପାରି ନଥିଲେ । ମଝିରେ ମଝିରେ ସେଠାକୁ ଯାଇ ନିଜର ସଧ ମେଣ୍ଟାଉଥିଲେ ।

ଥରେ ଇଂଲଣ୍ଡ ରୟେଲ୍ ମିଣ୍ଟ (ରାଜକୀୟ ଟଙ୍କାଶାଳ)ର ଯୋଶେଫ୍ ନ୍ୟୁଟନ୍ ନାମକ ଜଣେ କର୍ମଚାରୀ ରୟେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍‌ର ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ କିଛି ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଆସିଥିଲେ । ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁସନ୍‌ର ଦ୍ୱାର ଦେଶରେ ଜଣେ ମଇଳା-କୋଟ୍-ପିନ୍ଧି ବୃଦ୍ଧ ଲୋକଙ୍କୁ ଦେଖି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେଲେ । ଲୋକଟି ତାଙ୍କ ଆଡ଼କୁ କେମିତି ବେଢ଼ଙ୍ଗିଆ ଭାବରେ ଅନେଇ ଥିବାର ଦେଖି ଆଗନ୍ତୁକ ପଚାରିଲେ, "ବୋଧହୁଏ ତୁମେ ଏଇଠି ଅନେକ ବର୍ଷ ହେଲା ଚାକିରୀ କରୁଛ ।"

"ହଁ, ଅନେକ ବର୍ଷ ହେଲା ।"

"କ'ଣ ଝାଡୁଦାର ନା ପହରାଦାର ?"

"ହଁ, ସେମିତି କିଛି ।"

"ଏମାନେ ଭଲ ଦରମା ଦିଅନ୍ତି ?"

"ହଁ, ମୋର କାମ ପାଇଁ ଟିକିଏ ବେଶି ଦେଇ ପାରନ୍ତେ ।"

"ଆଚ୍ଛା, ଭଦ୍ରଲୋକ, ତୁମ ନାଁ କ'ଣ ?"

"ମାଇକେଲ ଫାରାଡ଼େ ।"

ସ୍ତମ୍ଭୀର ହୋଇ ଯୁବକ ଅନେଇ ରହିଲେ ସେହି ବୃଦ୍ଧଙ୍କୁ । ଖ୍ୟାତିର ସବା ଉପର ପାହାଚରେ ଅଥଚ ସାଦା ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େ !



ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର

ଏକ ଅଜ୍ଞାତ ପଲ୍ଲୀର ମହାନ୍ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ : ପଠାଣି ସାମନ୍ତ

(୧୮୩୫-୧୯୦୪)

(ବନର ମଲ୍ଲୀ ବନରେ ଫୁଟେ । ସ୍ୱର୍ଗୀୟ ସୁଗନ୍ଧର ଅଧିକାରୀ ହୋଇ ମଧ ସମସ୍ତଙ୍କ ଅଲକ୍ଷ୍ୟରେ ବନରେ ଝରିପଡ଼େ । ବନଜଙ୍ଗଲ ଘେରା ଅଜ୍ଞାତ ଖଣ୍ଡପଡ଼ାରେ ଜନ୍ମ ହୋଇ, ଉଚ୍ଚ ଶିକ୍ଷା ପାଇବାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୋଇ ନିଜର ଇଶ୍ୱର ଦତ୍ତ ବିରଳ ଧୀଶକ୍ତି ଏବଂ ଅଧବସାୟ ବଳରେ ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରର ଗଣନା କରି ତାଙ୍କର ଅମର ଗ୍ରନ୍ଥ 'ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ' ରଚନା କରିଯାଇଛନ୍ତି, ସେଥିପାଇଁ ଆଜି କୃତଜ୍ଞତା ପୁଟରେ ତାଙ୍କର ଦାୟାଦମାନେ ତାଙ୍କୁ ସ୍ମରଣ କରି ନିଜେ ଧନ୍ୟ ହେଉଛନ୍ତି । ଚରିତ୍ରବାନ ଏକନିଷ୍ଠ ଏପରି ମହାପୁରୁଷ ଓଡ଼ିଶା ମାଟିରେ ଜନ୍ମ ହୋଇ ଉତ୍କଳମାତାଙ୍କୁ ଧନ୍ୟ କରିଛନ୍ତି । ଜଣେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିତ୍ ଭାବରେ ତାଙ୍କର ସ୍ଥାନ ଅତି ଉଚ୍ଚରେ । ତାଙ୍କର ଜୀବନୀ ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦେଶପ୍ରେମୀର ବିଧେୟ ।)

ଅଦ୍ଭୁତ ସେ ବାଳକ :

ତୁଳସୀ ଦୁଇ ପତ୍ରରୁ ବାସେ । ଛୋଟ ବେଳୁ ଆକାଶ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣର ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ ପଠାଣି ସାମନ୍ତ । ଦିନବେଳେ ଆକାଶକୁ ଦେଖି ହଠାତ୍ ଗୋଟିଏ ପାଞ୍ଚବର୍ଷର ପିଲା 'ହେଇଟି ଗୋଟିଏ ତାରା' ବୋଲି ପାଟି କିରବା ଶୁଣି ସମସ୍ତେ ତାଟକା ହୋଇଗଲେ । ଦିନବେଳେ ପୁଣି ତାରା ! ଲୋକ ନିଜ ନିଜ ମୁହଁକୁ ଚହାଁ ଚହିଁ ହେଲେ । 'ପିଲାଟା ଚଗଲା ନୁହେଁ ତ ! କେହି କେହି ଭାବିବାକୁ ଲାଗିଲେ । କିନ୍ତୁ ପିଲାଟିର ବାପା ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟା ଜାଣିଥିଲେ । ସେ ଠିକ୍ ଠଉରାଇଥିଲା ଯେ ପୁଅ ଦିନବେଳେ ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହକୁ ଦେଖି ଏମିତି ପାଟି କରୁଛି ।

ସେ ପିଲାଟି ଚଗଲା ନଥିଲେ । ଥିଲେ ଅତି ବିଚକ୍ଷଣ । ଦିନବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯେତେବେଳେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଆକାଶ ପଥରେ ଗତି କରୁଥିଲେ ସେ ନିଜର ଛାଇ ମାପି କ'ଣ ସବୁ ହିସାବ କରୁଥିଲେ ।

ନିଜର ନିଶ୍ୱାସ ଗଣି ସେ ବେଳର ହିସାବ ରଖୁଥିଲେ । ଖିଆ ପିଆ ଭୁଲି ଯାଇ ଏସବୁ କାମରେ ଆନନ୍ଦ ପାଉଥିଲେ ସେ । ରାତିରେ ଅନେକ ସମୟ ଆକାଶକୁ ଅନେଇ ସତେ ଯେମିତି ସେ ତନ୍ମୟ ହୋଇ ଯାଉଥିଲେ ।

ପାଠ ପଢ଼ାରେ ମନ ନାହିଁ, ଅଥଚ ଆକାଶ ଆଡ଼େ ଅନେଇବା, ନିଜ ଛାଇ କିମ୍ବା ଗଛର ଛାଇ ମାପିବା ଆଉ ନିଜର ନିଶ୍ୱାସ ଗଣିବା ପାଇଁ ଅସମ୍ଭବ ଧରଣର ଆଗ୍ରହ ! କି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଧରଣର ପିଲାଟି ସେ ! ବାପା କିନ୍ତୁ ଆକାଶର କେତୋଟି ତାରା ତାଙ୍କୁ ଚିହ୍ନେଇ ଦେଲେ । ଟିକିଏ ବଡ଼ ହେଲାରୁ ପୁଅକୁ ନିଜେ ଜାଣିଥିବା ଫଳିତ ଜ୍ୟୋତିଷର କେତୋଟି ସୂତ୍ର ଶିଖେଇ ଦେଲେ ।

ବେଶ୍ ସେତିକି । ସେତିକି ମୂଳଧନ ଧରି ଆଗେଇ ଚାଲିଲେ ନିଜର ଗନ୍ତବ୍ୟ ପଥରେ ସେହି କିଶୋର । ନିଜ ହାତ ତିଆରି କେଇ ଖଣ୍ଡ କାଠି ଧରି ସେ ମାପି ପକାଇଲେ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରର ଗତିପଥ ଆଉ ବେଗ, ରାତିରାତି ଉଜାଗର ରହି ସୃଷ୍ଟି କଲେ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ଏକ ଅଭୂତପୂର୍ବ ବିପ୍ଳବ ଆଉ ବିଶ୍ୱଦରବାରରେ ପରିଚିତ କରାଇଲେ ନିଜ ମାତୃଭୂମିକୁ । ସେହି ବ୍ୟକ୍ତିଜଣକ ହେଉଛନ୍ତି ଆମର ଚିର ପରିଚିତ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସିଂହ ବା ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ।

ସେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ଓଡ଼ିଶାର ଏକ ଛୋଟ ଦେଶୀୟ ରାଜ୍ୟ ଖଣ୍ଡପଡ଼ାରେ । ତାଙ୍କ ପିତାଙ୍କର ନାମ ଶ୍ୟାମବନ୍ଧୁ ସିଂହ । ସେ ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ରାଜା ପୁରୁଷୋତ୍ତମ ମର୍ଦ୍ଦରାଜ ଭ୍ରମରବର ରାୟଙ୍କର ରକ୍ତ ସମ୍ପର୍କୀୟ ସାନ ଭାଇ । ଶ୍ୟାମବନ୍ଧୁ ଧରାକୋଟ ରାଜାଙ୍କ ଝିଆରୀ ବିଷ୍ଣୁମାଳୀଙ୍କୁ ବିବାହ କରିଥିଲେ । ଏହି ବିବାହରୁ ବିଷ୍ଣୁମାଳୀଙ୍କ ଗର୍ଭରୁ ନଅ ଗୋଟି ଝିଅ ଓ ଗୋଟିଏ ପୁଅ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଦୁଇଟି ଝିଅ ଏବଂ ପୁଅଟିର ଅକାଳ ମୃତ୍ୟୁ ଘଟିଥିଲା । ପୁଅ ପାଇବା ଆଶାରେ ବିଷ୍ଣୁମାଳୀ ଖଣ୍ଡପଡ଼ାଠାରୁ ଅଳ୍ପଦୂରରେ ଅବସ୍ଥିତ ଖୁଣ୍ଟପଡ଼ା ଗାଁର ରାମେଶ୍ୱର ମହାଦେବଙ୍କ ଧାମରେ ଅଧିଆ ପଡ଼ିଲେ । ତାଙ୍କୁ ଛାଇ ନିଦ ଆସିଥାଏ । ସେତେବେଳେ ସେ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱପ୍ନ ଦେଖିଲେ । ମହାଦେବ ସତେ ଯେମିତି ତାଙ୍କ ଉପରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହୋଇ ବର ଦେଉଛନ୍ତି । ବିଷ୍ଣୁମାଳୀଙ୍କ ନିଦ ଚାଉଁକିନା ଭାଙ୍ଗିଗଲା । ତେବରରେ ଉଠି ଠାକୁରଙ୍କ ପାଖରେ ହାତ ବୁଲାଇଲା ବେଳେ ଭୂଇଁରୁ ସେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ କଳା ପଥର ପାଇଲେ । ଏହାକୁ ଠାକୁରଙ୍କ ଆଶୀର୍ବାଦ ବୋଲି ମନେ କରି ପରମ ବିଶ୍ୱାସରେ ସେ ତାକୁ ଗିଳିଦେଲେ ।

ଏହାର କିଛିକାଳ ପରେ ବିଷ୍ଣୁମାଳୀ ଗର୍ଭବତୀ ହେଲେ । ୧୮୩୫ ମସିହା ପୌଷ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ଅଷ୍ଟମୀ ଦିନ ଡିସେମ୍ବର ୧୩ରେ ତାଙ୍କର ଗୋଟିଏ ପୁତ୍ର ସନ୍ତାନ ଜାତ ହେଲା । ମହାଦେବଙ୍କ ପ୍ରସାଦରୁ ପୁଅ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିବାରୁ ତାର ନାମ ରଖାଗଲା ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର । ତାଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ତାଙ୍କର ତିନିଜଣ ଭାଇ

ଭଉଣୀଙ୍କ ଅକାଳ ମରଣ ହୋଇଥିବାରୁ ତାଙ୍କ ଡାକ ନାମ ରଖାଗଲା 'ପଠାଣି' । ତାଙ୍କ ଦାନ୍ତ ଠିକ୍ ସମୟରେ ନ ଉଠିବାରୁ ମହାଦେବଙ୍କୁ ରୁପାଦାନ୍ତ ଦିଆ ଯାଇଥିଲା ଏବଂ ଏହାର କିଛି ଦିନ ପରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଦାନ୍ତ ଉଠିଥିଲା ।

ଓଳିଆରୁ ରଜା :

୧୮୪୦ ମସିହା କଥା । ସେତେବେଳେ ଏବ ଭଳିଆ ଗାଁ ମାନଙ୍କରେ ସ୍କୁଲ୍ ନଥିଲା । ଗାଁ ଚାହାଳୀରେ ଅବଧାନଙ୍କ ପାଖରେ ପାଠ ପଢୁଥିଲେ ପିଲାମାନେ । ପାଠ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଅବଧାନମାନଙ୍କ ମାଡ଼ ଓ ତାଡ଼ନା ଖାଇବାକୁ ପଡୁଥିଲା ସେମାନଙ୍କୁ । ବହି କାଗଜ କଲମ, ସିଲଟ୍ ପେନ୍‌ସିଲ୍ ସେତେବେଳେ ସାତ ସପନ । ପିଲାଠୁଁ ବୁଢ଼ାଯାଏ ତାଳପତ୍ର ପୋଥି ପଢୁଥିଲେ ।

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷ ହେଲାରୁ ତାଙ୍କ ବାପା ତାଙ୍କୁ ଚାହାଳୀରେ ଭର୍ତ୍ତିକରି ଦେଲେ । ପିଲାଟା ଦେଖିବାକୁ କଳା ଆଉ ଅସୁନ୍ଦରିଆ ସିନା ହେଲେ ତାଙ୍କ ମଗଜ ଥିଲା ଅଦ୍ଭୁତ ଧରଣର । ଏତେ ଜଲଦି ସେ ସାହିତ୍ୟ ଆଉ ଗଣିତରେ ପାରଦର୍ଶିତା ଲାଭ କଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ବୁଦ୍ଧି ଦେଖି ଅବଧାନ ତାଟକା । ପାଠ ଚଞ୍ଚଳ ସାରି ସେ ପୁଣି ମାତି ଯାଉଥିଲେ ତାଙ୍କ ଆକାଶ ଦେଖା ଆଉ ଛାଇମପା ପାଗଳାମିରେ । ସାତ ବର୍ଷ ବୟସ ବେଳକୁ ସେ ଅକ୍ଷର ଶିକ୍ଷା, ଦଶକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପଣକିଆ ଆଉ ଅମରକୋଷ ଅଭିଧାନର ପ୍ରଥମ ପାଞ୍ଚବର୍ଗ ଶେଷ କରି ସାରିଥିଲେ । ତେଣୁ ଦି ବର୍ଷ ଭିତରେ ତାଙ୍କର ଚାହାଳୀ ପଢ଼ା ସରିଗଲା ।

ତାପରେ ସେ ପଢ଼ିଲେ ଘରେ । ଉପେନ୍ଦ୍ରଭଞ୍ଜଙ୍କ ବୈଦେହୀଶ ବିଳାସ, ଲାବଣ୍ୟବତୀ ଓ କୋଟିବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ସୁନ୍ଦରୀ, ଅଭିମନ୍ୟୁ ସାମନ୍ତ ସିଂହାରଙ୍କ ବିଦଗ୍ଧ ଚିନ୍ତାମଣି, କବିସୂର୍ଯ୍ୟ ବଳଦେବ ରଥଙ୍କ କିଶୋର ଚନ୍ଦ୍ରାନନ ଚମ୍ପୁ ଓ ଚନ୍ଦ୍ରକଳା, ଦୀନକୃଷ୍ଣ ଦାସଙ୍କ ରସକଲ୍ଲୋଳ, ଭକ୍ତ ଚରଣଙ୍କ ମଥୁରା ମଙ୍ଗଳ ପ୍ରଭୃତି ତାଳପତ୍ର ପୋଥି ସବୁ ପଢ଼ି ସେ ସବୁକୁ ଆୟତ୍ତ କରିଦେଲେ । ଟିଗିରିଆ ନିବାସୀ ପଣ୍ଡିତ ଭୁବନେଶ୍ୱର ବଡ଼ପଣ୍ଡାଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ସେ ସଂସ୍କୃତ ଶିକ୍ଷା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଅଳ୍ପ ଦିନ ଭିତରେ ସେ ସଂସ୍କୃତ ବ୍ୟାକରଣ, ପୁରାଣ, ଆୟୁର୍ବେଦ, ବେଦବେଦାନ୍ତ ଆଦି ପଢ଼ି ଶେଷ କରିଦେଲେ । ପନ୍ଦର ବର୍ଷ ବେଳକୁ ରଘୁବଂଶ, କୁମାର ସମ୍ଭବ, ମେଘଦୂତ, ହଂସ ଦୂତ ଓ ମାଘ କାବ୍ୟ ଶେଷ କରି କ୍ରମର ବ୍ୟାକରଣରୁ ସାତ ପାଦ ଶେଷ କରି ଦେଲେ । ନୈଷଧ କାବ୍ୟର ବାଇଶ ଗୋଟି ସର୍ଗ ତାଙ୍କ କଣ୍ଠସ୍ଥ ହୋଇ ଯାଇଥିଲା । ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଥମେ ପାଠପଢ଼ାରେ ସିନା ଝୁଙ୍କ ନଥିଲା, କିନ୍ତୁ ଥରେ ମନ ଲାଗିଲାରୁ ସେ କମ୍ ଦିନରେ ବହୁତ ଜିନିଷ ଆୟତ୍ତ କରି ପକେଇଲେ ।

ସ୍ମୃତି ଶାସ୍ତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ପାଣ୍ଡିତ୍ୟ ଲାଭ କରିଥିଲେ । ସେ ମନୁ ସଂହିତା, ପରାଶର ସଂହିତା, ଯାଜ୍ଞବଲ୍‌କ୍ୟଙ୍କ କୃତି, ଗଦାଧର ପଦ୍ଧତି, ସିଂହ ବାଜପେୟୀ ଓ ରଘୁନନ୍ଦନ ସ୍ମୃତି ପ୍ରଭୃତି ବହୁ ସ୍ମୃତି ଶାସ୍ତ୍ର ଅଧ୍ୟୟନ କରି ସେ ସବୁ ଦଖଲ କରିପାରିଥିଲେ ।

ଛୋଟ ବେଳୁ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଜ୍ୟୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ର ଜାଣିବାରେ ଝୁଙ୍କ ଥିଲା । ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟା ଦି ପ୍ରକାରର । ଗୋଟିଏ ହେଲା ଫଳିତ ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟା ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ଗଣିତ ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟା । ଶ୍ୟାମବନ୍ଧୁ ଛୋଟ ବେଳୁ ପୁଅକୁ ଫଳିତ ଜ୍ୟୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ର ଶିଖେଇଲେ । ଉଭୟ ଜ୍ୟୋତିଷ ବିଦ୍ୟାରେ ଅତି ଅଳ୍ପ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ନିପୁଣ ହୋଇଗଲେ ।

ତା'ପରେ ତାଙ୍କର ଆରମ୍ଭ ହେଲା ନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବାର ଅମାପ ମମତା । ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରକୁ ଖାଲି ଆଖିରେ ଅନେଇ ସେ କ'ଣ ସବୁ ଗଣନା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ନାଁ ସିନା ଶୁଣିଥା'ନ୍ତି, ସେ ଯନ୍ତ୍ର ଦେଖିବାର ସୁଯୋଗ ମିଳି ନଥାଏ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ । ବାଉଁଶନଳୀରେ ତାଙ୍କର ଦେଶୀ 'ମାନଯନ୍ତ୍ର' ତିଆରି କରି ସେ ଆକାଶର ତାରାମାନଙ୍କ ଦୂରତ୍ୱ ଏବଂ ଗତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ନିଜ ବୁଦ୍ଧି ଖଟାଇ ଗଣନା କଲେ ।

ପରିବାର :

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ ବାଇଶ ବର୍ଷ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ତାଙ୍କ ବାହାଘର ଅନୁଗୁଳ ରାଜବଂଶୀୟ ସୀତାଦେବୀଙ୍କ ସହିତ ସ୍ଥିର ହେଲା । ଝିଅଟି ଦେଖିବାକୁ ଯେମିତି ସୁନ୍ଦର ଆଉ ଡଉଲ ଡାଉଲ ଗୁଣ ବି ତାଙ୍କର ସେମିତି ସୁନ୍ଦର । ତାଙ୍କୁ ସେତେବେଳେ ହୋଇଥାଏ ଅଠର ବର୍ଷ ।

ବର ଆଉ ବରଯାତ୍ରୀ ବେଶ୍ ଯାକଯମକରେ ଅନୁଗୁଳରେ ପହଞ୍ଚିଲେ । ବିଭାଘର ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସିନା ପାଠରେ ପଣ୍ଡିତ ହେଲେ ତାଙ୍କ ରୂପଟି ଦେଖିବାକୁ ଅସୁନ୍ଦର । ତେଣୁ ଝିଅର ମା' ତାଙ୍କର କଳା ଆଉ ଅସୁନ୍ଦର ରୂପ ଦେଖି ଝିଅକୁ ତାଙ୍କ ହାତରେ ଅର୍ପିଦେବାକୁ ଅମଙ୍ଗ ହେଲେ । 'ବର କ'ଣ ତାହା ହେଲା ଶିଶୁପାଳ ଭଳିଆ ଫେରିଯିବ ?' ବରଯାତ୍ରୀ ଭିତରୁ ଜଣେ ପ୍ରଶ୍ନ କଲେ ।

ସେତେବେଳେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଶୁଣି ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପାଣ୍ଡିତ୍ୟକୁ ଏହା ତୀବ୍ର ଆଘାତ ଦେଲା । ସ୍ୱତଃ ପ୍ରବୃତ୍ତ ହୋଇ ତାଙ୍କ ମୁହଁରୁ ସେତେବେଳେ ଅନର୍ଗଳ ଭାବରେ ବାହାରିଲା ନୈଷଧ କାବ୍ୟରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଦମୟନ୍ତୀଙ୍କ ସ୍ୱୟମ୍ବର ଉପାଖ୍ୟାନ ।

କନ୍ୟାପକ୍ଷର ସମସ୍ତେ ତାଟକା ହୋଇ ତାଙ୍କର ମୁହଁକୁ ଅନେଇ ରହିଲେ । ତ୍ରୁଟିହୀନ ସଂସ୍କୃତ ଉଚ୍ଚାରଣ ସହିତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ସୁନ୍ଦର ଓଡ଼ିଆ ଭାବାର୍ଥ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ବିମୋହିତ କରିଦେଲା । ତାଙ୍କର ପାଣ୍ଡିତ୍ୟ ଆଗରେ ତାଙ୍କର ଅସୁନ୍ଦର ରୂପ ଲୁଚିଗଲା । କନ୍ୟାପିତା ଅବିଳମ୍ବେ କନ୍ୟାକୁ ବେଦୀକୁ ଆଣି ବାହାଘର ସମାପନ କଲେ ।

ଏହି ଥିଲା ତାଙ୍କ ପାଣ୍ଡିତ୍ୟର କରାମତି । ସୀତା ଦେବୀ ମଧ୍ୟ ଶିକ୍ଷିତା ଥିଲେ । ସ୍ୱାମୀଙ୍କର ଅଧ୍ୟୟନରେ ସେ ଅହରହ ପ୍ରେରଣା ଦେଲେ । ତାଙ୍କର ପାଞ୍ଚ ପୁଅ ଓ ଛଅ ଝିଅ ଜାତ ହୋଇଥିଲେ । ଏହି ପାଞ୍ଚପୁଅ ହେଲେ ପୀତବାସ ସିଂହ, ବାସୁଦେବ ସିଂହ, ଯଦୁନାଥ ସିଂହ, ଗଦାଧର ସିଂହ ଓ ଚକ୍ରଧର ସିଂହ । ପୁତ୍ରମାନଙ୍କୁ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଯଥୋଚିତ ଶିକ୍ଷା ଦେଇଥିଲେ, ସେମାନେ ଜ୍ଞାନୀ ଓ ଗୁଣୀ ଥିଲେ ।

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ରାଜବଂଶରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିବାରୁ ତାଙ୍କର ଘରର ଚଳଣି ଠିକ୍ ରାଜାଘର ପରି ଥିଲା । ଯଦିଓ ସେ ନିଜେ ଆମିଷ ଦ୍ରବ୍ୟ ସ୍ପର୍ଶ କରୁ ନଥିଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କର ନିଜର ଖାଦ୍ୟପେୟ ଅତ୍ୟନ୍ତ ସରଳ ଥିଲା, ରଜାଘର ପରି ଅତିଥି ସତ୍କାରରେ ସେ କେବେ ହେଳା କରୁ ନଥିଲେ । ଘର ଖର୍ଚ୍ଚ ତୁଳନାରେ ତାଙ୍କର ରୋଜଗାର ଯଥେଷ୍ଟ ନଥିଲା । ତାଙ୍କ ପୂର୍ବପୁରୁଷମାନେ ରାଜାଙ୍କ ଠାରୁ ଯେଉଁ କେତେ ଖଣ୍ଡ ଗାଁ ଜାଗିରି ପାଇଥିଲେ ସେଇଥିରୁ ଯାହା ଆୟ ହୁଏ ତାଙ୍କ ରୋଜଗାର ବେଶ୍ ସେତିକି । ରାଜା ନଟବର ସିଂହ ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ଶତ୍ରୁତା କରିବାରୁ ତାଙ୍କ ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ଶୋଚନୀୟ ହୋଇଗଲା ।

ସେ ଅବଶ୍ୟ ଖଣ୍ଡପଡ଼ାର ଆଉ ପାଖ ଗାଁ ଗଣ୍ଡାର ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲୋକର ଜାତକ ତିଆରି କରୁଥିଲେ ଆଉ ଜାତକ ଗଣନା କରୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଏ ସବୁ ମାଗଣା-ଏଥିପାଇଁ କାହାଠୁ ବି ପଇସାଟିଏ ରଖୁ ନଥିଲେ । ଜମିବାଡ଼ିର ଆୟଠୁ ଆଉ ପାଇସାଟିଏ ଅଧିକା ମିଳିବାର ନଥାଏ । ତେଣେ ବ୍ୟୟ ଭାର ବେଶି । ତେଣୁ ତାଙ୍କୁ ସବୁବେଳେ ଅଭାବ । ଅଭାବ ମେଣ୍ଟାଇବା ପାଇଁ ଅନେକ ସମୟରେ ତାଙ୍କୁ ମହାଜନମାନଙ୍କ ଠାରୁ କରଜ ଆଣିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ହେଲେ କରଜ ସୁଝି ନ ପାରିବାରୁ ଦିନକୁ ଦିନ ତାହା ବଢ଼ି ଚାଲିଥାଏ ।

ଦେବତା ଓ ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କ ପ୍ରତି ସମ୍ମାନ :

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଈଶ୍ୱର ବିଶ୍ୱାସ ଓ ଈଶ୍ୱର ଭକ୍ତି ପ୍ରବଳ ଥିଲା । କୌଣସି ନୂଆ କାମ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ସେ ତାହା ଈଶ୍ୱରଙ୍କ ଠାରେ ସମର୍ପଣ କରୁଥିଲେ । ପ୍ରତ୍ୟହ ସକାଳୁ ତାଙ୍କର ପୂଜାପାଠ କରିବା ପରେ ଯାଇ ସେ ଅନ୍ୟକାମ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପୂଜାପାଠ ସମୟରେ

ଯେତେବେଡ଼ ବିତ୍ତଶାଳୀ କିମ୍ବା ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ବ୍ୟକ୍ତି ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ସାକ୍ଷାତ ପାଇଁ ଆସିଲେ ପୂଜାପାଠ ସମାପ୍ତି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାଙ୍କୁ ଅପେକ୍ଷା କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା ।

ଥରେ ଓଡ଼ିଶା ଗଡ଼ଜାତ ସମୂହର କମିଶନର ଗୁପ୍ତ ସାହେବ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ସହ ସାକ୍ଷାତ କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କ ଘରକୁ ଆସିଥିଲେ । ପୂଜା ଗୃହରେ ଥିବା ସମୟରେ ସାମନ୍ତ ଏ ଖବର ପାଇଲେ । ଗୁପ୍ତ ସାହେବ ତାଙ୍କର ପରମ ହିତୈଷୀ ଓ ଶୁଭାକାଂକ୍ଷୀ ଥିଲେ ଏବଂ ପ୍ରତିପତ୍ତିଶାଳୀ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ, ନିଜର ପୂଜାରୁ ସେ ନ ଉଠି, ତାଙ୍କୁ ଅଧ ଘଣ୍ଟା ଅପେକ୍ଷା କରିବାକୁ ଖବର ପଠେଇଲେ । ଅବଶ୍ୟ ଗୁପ୍ତ ସାହେବଙ୍କ ସମୟ ନଥିଲେ ସେ ତାଙ୍କ ବସାକୁ ଫେରି ଗଲେ ପୂଜା ପରେ ସେ ନିଜେ ତାଙ୍କ ବସାକୁ ଯାଇ ସାକ୍ଷାତ କରିବେ ବୋଲି ମଧ୍ୟ ଖବର ପଠେଇଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସାହେବ ସାମନ୍ତଙ୍କୁ ବହୁତ ଖାତିରି କରୁଥିଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କ ବୁଦ୍ଧି ଗାରିମା ପ୍ରତି ସାହେବଙ୍କ ଯଥେଷ୍ଟ ସମ୍ମାନ ଥିଲା । ତେଣୁ ଅଧଘଣ୍ଟା କାଳ ସାମନ୍ତଙ୍କ ଘରେ ଅପେକ୍ଷା କଲେ । ସାମନ୍ତଙ୍କ ପୂଜା ସମାପନ ପରେ ତାଙ୍କ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ କରି ଗୁପ୍ତ ସାହେବ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରିଥିଲେ ।

ସେ କାଳରେ କଲିକତା ଯିବା ଆସିବା ସୁବିଧାଜନକ ନ ଥିଲା । ଜାହାଜରେ ବସିକି ଗଲେ ପୂଜାପୂଜିରେ ବ୍ୟାଘାତ ଘଟିବ ବୋଲି ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର କଲିକତାଠାରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହେଉଥିବା ଦରବାରରେ ଯୋଗଦାନ କରିବାକୁ ମନା କରିଦେଇଥିଲେ । ସରକାରୀ ପଦପଦବୀ ଓ ଉପାଧି ଅପେକ୍ଷା ଠାକୁର ପୂଜାକୁ ସେ ଉଚ୍ଚ ଆସନ ଦେଉଥିଲେ ।

ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କୁ ସାମନ୍ତଙ୍କ ଅତୁଟ ସମ୍ମାନ ଓ ଭକ୍ତି ଥିଲା । ସେ ବିଚାର କରୁଥିଲେ ଯେ ପୂର୍ବଜନ୍ମର ସୁକୃତି ଫଳରେ ସେମାନେ ବ୍ରାହ୍ମଣ ଜନ୍ମ ପାଇଛନ୍ତି ଏବଂ ଦେବତାମାନଙ୍କ ପରେ ସେମାନେ ସମାଜରେ ଉଚ୍ଚ ଆସନର ଅଧିକାରୀ ।

ଥରେ ଜଣେ ବ୍ରାହ୍ମଣ ତାଙ୍କ ପୁଅର ବ୍ରତ କରିବା ପାଇଁ ସାମନ୍ତଙ୍କ ପାଖକୁ କିଛି ସାହାଯ୍ୟ ପାଇଁ ଆସିଥିଲେ । ସାମନ୍ତ ସିନା ଅଭାବୀ ଲୋକ କିନ୍ତୁ ମନ ତାଙ୍କର ଥିଲା ରାଜା ମହାରାଜଙ୍କ ପରି ପ୍ରଶସ୍ତ । ଜଣେ ଅତିଥି ପୁଣି ବ୍ରାହ୍ମଣ - ତାଙ୍କୁ ଅବା ସେ କେମିତି ନିରାଶ କରି ଫେରାଇବେ ! ହେଲେ, ସେ ଦିନ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଗୋଟିଏ ବୋଲି ପଇସା ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେ ଘରୁ ପିତଳ ହଣ୍ଡାଟିଏ ବନ୍ଧକ କରି ତିରିଶଟି ଟଙ୍କା ଆଣି ବ୍ରାହ୍ମଣଙ୍କୁ ଦେଲେ । ବ୍ରାହ୍ମଣ ଟଙ୍କା ପାଇ ସାମନ୍ତଙ୍କୁ ଖୁବ୍ କଲ୍ୟାଣ କରି ଖୁସି ମନରେ ଘରକୁ ଫେରିଗଲେ ।

ଆଉ ଥରେ ନୟାଗଡ଼ର ଜଣେ ବ୍ରାହ୍ମଣ ଶ୍ରାଦ୍ଧ ଖର୍ଚ୍ଚ ପାଇଁ କିଛି ସାହାଯ୍ୟ ପାଇବାକୁ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସିଥିଲେ । ହେଲେ, ସେ ଦିନ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ପଇସାଟିଏ ନଥିଲା । ପିତୃଶ୍ରାଦ୍ଧ ଆଉ ମାତୃ ଶ୍ରାଦ୍ଧ ଭଳିଆ ମହତ୍ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଜଣେ ବ୍ରାହ୍ମଣ ତାଙ୍କର ଦ୍ୱାରସ୍ଥ ହୋଇଛି - ସେ ଅବା ତାଙ୍କୁ କେମିତି ଖାଲି ହାତରେ ଫେରାଇ ଦେବେ ! ତେଣୁ ନିଜ ହାତରୁ ମୁଦି ବାହାର କରି କହିଲେ, 'ଏ ମୁଦିଟା ବନ୍ଧା ରଖି ଦୁଇଟି ଟଙ୍କା ଆଣି ଥାଅ । ପରେ ସୁବିଧା ହେଲେ ମୁକୁଳାଇ ଆଣିବି ।'

ମୁଦିଟି ନେଇ ଚାକର ଜଣେ ଲୋକ ପାଖକୁ ଯାଇ ସବୁ କଥା କହିଲା । ଲୋକଟି ସାମନ୍ତଙ୍କ ମୁଦି ବନ୍ଧା ରଖିବାକୁ ଚାହିଁଲା ନାହିଁ । ମୁଦି ସହିତ ଦୁଇ ଟଙ୍କା ଚାକର ହାତରେ ଦେଇ କହିଲା, 'ସାମନ୍ତଙ୍କ ପରି ଲୋକଙ୍କଠୁ ମୁଁ ମୁଦି ବନ୍ଧା ରଖିବି ? ଏ ଟଙ୍କା ମୁଁ ଧାର ଦେଉଛି । ସାମନ୍ତଙ୍କ ସୁବିଧା ହେଲେ ଟଙ୍କା ଫେରାଇ ଦେବେ ।'

ଚାକରଟି ଫେରି ଆସି ସାମନ୍ତଙ୍କୁ ସେଇ କଥା କହିଲାରୁ ସେ କହିଲେ, 'ନାଁ ନାଁ, ତା' କେମିତି ହେବ ? ଯାଃ ତୁ ତାଙ୍କୁ ମୁଦିଟି ଦେଇ ଆସିବୁ । ନ ହେଲେ ମୋର ଦାନ ଦେବା ନିଷ୍ଫଳ ହେବ ।'

ତାଙ୍କ ଘରେ କିଛି ନୂଆ ପନିପରିବା ହେଲେ ପ୍ରଥମେ ସେ ସେଥିରୁ କିଛି ଠାକୁରଙ୍କୁ ଏବଂ ବ୍ରାହ୍ମଣଙ୍କୁ ଦେଉଥିଲେ ତାପରେ ଘରେ ସେ ସବୁ ରନ୍ଧା ହେଉଥିଲା ।

ଥରେ ତାଙ୍କ ବାଡ଼ିରେ ନୂଆ ହୋଇ ବାଇଗଣ ଫଳିଥାଏ । ନିଜ ହାତରେ ଯୋଡ଼ିଏ ବାଇଗଣ ତୋଳି ସେ ଜଣେ ବ୍ରାହ୍ମଣଙ୍କୁ ବାଇଗଣ ଦୁଇଟି ସହିତ ଗୋଟିଏ ପଇସା ଦେଇ କହିଲେ, 'ନନ୍ଦେ, ଏ ପଇସା ନେଇ ଘିଅ କିଣିବ, ଘିଅରେ ବାଇଗଣ ଭାଜିକି ଖାଇଲେ ସୁଆଦ ଲାଗିବ ।'

ନନ୍ଦେ ବାଇଗଣ ଆଉ ପଇସା ନେଇ ଚାଲିଯିବା ପରେ ତାଙ୍କ ପୁଅ ପଚାରିଲା, 'ବାପା, ତାଙ୍କୁ ବାଇଗଣ ତ ଦେଲ, ପୁଣି ପଇସାଟିଏ ଦେଲ କାହିଁକି ?'

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସାମାନ୍ୟ ହସିକି କହିଲେ, 'ନନ୍ଦେ ଭାରି ଗରିବ । ସେ କେଉଁଠୁ ପଇସାଟିଏ ପାଇବେ ଯେ ଘିଅ କିଣିବେ ? ଆମେ ତ ପୁଣି ଘିଅରେ ବାଇଗଣ ଭାଜି ଖାଇବା । ତାଙ୍କର ତ ପୁଣି ରୁଚି ଅଛି ।'

ସେ ଧନରେ ଦରିଦ୍ର ଥିଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ମନରେ ଦରିଦ୍ର ନଥିଲେ ।

ଫଳ ଭାରରେ ଗଛ ନଇଁ ପଡିଲା ଭଳି ଜ୍ଞାନ ଭାରରେ ଗୁଣୀ ଲୋକମାନେ ନଇଁ ପଡ଼ନ୍ତି । ସାମନ୍ତ ବଡ଼ ବିନମ୍ରୀ ଥିଲେ, ତାଙ୍କ ଅଗାଧ ପାଣ୍ଡିତ୍ୟ ସତ୍ତ୍ୱେ ତାଙ୍କ ମନରେ ଟିକିଏ ବି ଅହଙ୍କାର ନ ଥିଲା ।

କେହି ତାଙ୍କୁ ପ୍ରଶଂସା କଲେ ସେ କହୁଥିଲେ, 'ଆମ ଦେଶରେ ପୂର୍ବକାଳରେ ଯେଉଁ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଥିଲେ ସେମାନଙ୍କ ପାଦଧୂଳିକୁ ମୁଁ ସରି ନୁହେଁ । ସେହି ପାଣ୍ଡିତମାନଙ୍କ କଲ୍ୟାଣରୁ ହିଁ ମୋର ଯତ୍ କିଞ୍ଚିତ ଜ୍ଞାନ ମୁଁ ଆହରଣ କରିଛି ।

ଥରେ ତାଙ୍କର ଜଣେ ବ୍ରାହ୍ମଣ ପଡ଼ୋଶୀଙ୍କ ପୁଅର ବ୍ରତଘର ହେଉଥିଲା । ବ୍ରାହ୍ମଣଙ୍କ ଖିଆପିଆ ପରେ ସେ କାଳରେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଖାଇବା ପ୍ରଥା ଥିଲା । ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କ ଭୋଜିଭାତ ସରିବାକୁ ବିଳମ୍ବ ଥାଏ । ଏଆଡ଼େ ରାତି ବାରଟା ହୋଇଗଲେ ସାଆନ୍ତେ ଆଉ ଖାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ତେଣୁ ପଡ଼ୋଶୀ ଜଣକ ଖାଇବା ଜିନିଷରୁ କିଛି ନେଇ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଘରକୁ ଗଲେ । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଏ କଥା ଜାଣିପାରି ପଡ଼ୋଶୀଙ୍କୁ କହିଲେ, 'ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କ ଖିଆ ନ ସରଣୁ ତୁମେ ମୋ ପାଇଁ ନେଇ ଆସିଲ । ମୁଁ ଆଗ ଖାଇ ଦେଲେ ଅନ୍ୟ ସବୁ ଅଇଁଠା ହୋଇଯିବ । ମୋ ଅଇଁଠାକୁ ବ୍ରାହ୍ମଣମାନେ କେମିତି ଖାଇବେ ?

ଏହା କହି ସେହି ଖାଇବା ଜିନିଷତକ ଗୋଟିଏ ଗାତ ଖୋଳି ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ପୋତି ଦେଲେ । ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କୁ ସେ ଏମିତି ଭକ୍ତି କରୁଥିଲେ ।

ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଗତାନୁଗତିକ ହିନ୍ଦୁଧର୍ମରେ ବିଶ୍ୱାସ ରଖୁଥିବାରୁ ଦେବତା ଓ ବ୍ରାହ୍ମଣର ନିନ୍ଦା ସେ ସହ୍ୟ କରି ପାରୁ ନଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ କେହି ଦେବତା ବା ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କ ନିନ୍ଦା କଲେ ସେ ମୁହେଁ ମୁହେଁ ତାର ଉତ୍ତର ଦେଉଥିଲେ ।

ଥରେ ଉତ୍କଳ ଗୌରବ ମଧୁସୂଦନ ଦାସଙ୍କୁ ସମ୍ବର୍ଦ୍ଧନା ଦେବା ପାଇଁ ଖଣ୍ଡପଡ଼ାର ରାଜା ନଟବର ସିଂହ ତାଙ୍କୁ ଖଣ୍ଡପଡ଼ାକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲେ । ଏହି ସଭାକୁ ତାଙ୍କ ରାଜ୍ୟର ବ୍ରାହ୍ମଣ ପଣ୍ଡିତ ଏବଂ ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କୁ ଡକାହୋଇଥିଲା । ସଭା ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ପଣ୍ଡିତମାନେ ମଧୁବାବୁଙ୍କ ପ୍ରଶଂସାରେ ମୁଖର ହୋଇ ଅନେକ ଶ୍ଳୋକ ପଢ଼ିଲେ । କିନ୍ତୁ ମଧୁବାବୁ ଖୁସି ହେବେ କ'ଣ, ଓଲଟା ପଣ୍ଡିତମାନଙ୍କୁ ସମାଲୋଚନା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କଠାରେ ବାସ୍ତବ ଜ୍ଞାନର ଘୋର ଅଭାବ ବୋଲି ସେ ଗୋଟିଏ ଗଳ୍ପ ଛଳରେ ସେ ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କୁ କଟୁ ସମାଲୋଚନା କଲେ ।

ଜଣେ ପଣ୍ଡିତ ଥା'ନ୍ତି । ଦିନେ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ଚୁଲି ଉପରେ ଡାଲି ହାଣ୍ଡିଟା ବସାଇ ଘର ଭିତରକୁ ଅନ୍ୟ କାମରେ ଗଲା ବେଳକୁ ପଣ୍ଡିତକୁ କହିଲେ, 'କାଳେ ଡାଲି ଉତୁରି ଯିବ, ତାକୁ ତୁମେ ନଜର ରଖିଥିବ ।'

ଟିକକ ପରେ ପଟକୁ ପଟ ତାଲି ଉତୁରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା । ପଣ୍ଡିତେ ବଡ଼ ବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇପଡ଼ିଲେ । କାରଣ ତାଲି ଉତୁରା ବନ୍ଦ କରିବାର ଉପାୟ ତାଙ୍କୁ ଜଣା ନଥିଲା । ତେଣୁ ସେ ବଡ଼ ପାଟିରେ ଚଣ୍ଡୀ ପାଠ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ପାଟି ଶୁଣି ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ଦଉଡ଼ି ଆସି ଦେଖନ୍ତି ତ ତାଲି ଉତୁରି ଯାଉଛି । ତେଣୁ ସେ ପାଣି ମୁନ୍ଦାଏ ନେଇ ତାଲି ହାଣ୍ଡିରେ ପକାଇଦେଲେ । ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ତାଲି ଉତୁରା ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲା । ଏହା ଦେଖି ପଣ୍ଡିତେ ଏକବାରେ ତାଟକା । ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ପଚାରିଲେ, 'ମୁଁ ଏତେ ଚଣ୍ଡୀ ପାଠ କରି ତାଲି ଉତୁରା ବନ୍ଦ ହେଲାନି, ତମେ କି ମନ୍ତ୍ର କରି ପାଣି ଚଳୁଏ ପକାଇ ଦେଲ ଯେ ଉତୁରାଟା ସେହିକ୍ଷଣି ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲା !.'

ଏଇଥିରୁ ପଣ୍ଡିତମାନେ ପାଠରେ ସିନା ଟାଣ, ହେଲେ ବୁଦ୍ଧିରେ ଊଣା ବୋଲି ମଧୁସୂଦନ ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କୁ ତାଚ୍ଛଲ୍ୟ କରି କହିଲେ । ସଭାସୀନ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଲଜ୍ଜାରେ ମୁହଁ ପୋତିଦେଲେ । କଥାରେ ଅଛି, ସ୍ୱର୍ଗକୁ ନିଶୁଣି ନାହିଁ କି ବଡ଼ ଲୋକକୁ ଉତ୍ତର ନାହିଁ । ମଧୁବାବୁଙ୍କୁ ଅବା କିଏ ଜବାବ୍ ଦେବ ! ସେ ଏମିତି ଟାଣ କଥା କହୁଥିଲେ ଯେ ଇଂରେଜ ସରକାର ବି ତାଙ୍କ କଥାରେ ଦବି ଯାଉଥିଲେ । ତେଣୁ ସମସ୍ତେ ଚୁପ୍‌ଚାପ୍ ବସିଲେ । କିନ୍ତୁ ପଣ୍ଡିତମାନଙ୍କ ନିନ୍ଦା ସାମନ୍ତେ ସହି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ସେ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଠିଆ ହୋଇ ଗୋଟିଏ ଶ୍ଳୋକ ଆବୃତ୍ତି କଲେ । ଶ୍ଳୋକଟିର ଅର୍ଥ ହେଲା : ଯେଉଁ ହୀରା ପଥର ଆଉ ଲୁହାକୁ ବି ପାଣି ଫଟାଇ କାଟି ଦିଏ, ବେଳ ପଡ଼ିଲେ ତାହା ପୁଣି ମେଣ୍ଢା ଶିଙ୍ଗରେ ଭାଙ୍ଗିଯାଏ । ସେମିତି ଯେଉଁମାନେ ନିଜକୁ ଅତି ବୁଦ୍ଧିଆ ବୋଲି ମନେ କରନ୍ତି, ସେମାନେ ବେଳ ପଡ଼ିଲେ ଗଜ ମୂର୍ଖ ପାଖରେ ବି ହାର ମାନନ୍ତି ।

ସାମନ୍ତଙ୍କ ମୁହଁରୁ ଏକଥା ଶୁଣି ମଧୁବାବୁଙ୍କ ମୁହଁ ଲାଜରେ ରଙ୍ଗା ପଡ଼ିଗଲା । ତାପର ଦିନ ମଧୁବାବୁ ଅନୁତପ୍ତ ହୋଇ ସାମନ୍ତଙ୍କ ଘରକୁ ଯାଇ ବ୍ରାହ୍ମଣମାନଙ୍କ ନିନ୍ଦା କରିଥିବାରୁ ସାମନ୍ତଙ୍କଠାରେ ଦୁଃଖ ପ୍ରକାଶ କଲେ ।

ସାଧନା ଓ ସିଦ୍ଧି :

ଛୋଟବେଳୁ ଶ୍ୟାମବନ୍ଧୁଙ୍କ ଠାରୁ କେତେଗୋଟି ଗ୍ରହ ଓ ନକ୍ଷତ୍ର ସହିତ ପରିଚିତ ହେବା ପରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ର ବିଷୟରେ ଆହୁରି ଆହୁରି ଜାଣିବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହ ଜାତ ହେଲା । ବଡ଼ ହେଲାରୁ ସେ ସାରା ରାତି ଆକାଶକୁ ଅନେଇ ରହୁଥିଲେ ଏବଂ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରର ଚଳପ୍ରଚଳକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପାଖରେ 'ସୂର୍ଯ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ' ଏବଂ 'ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଶିରୋମଣି' ନାମକ ଦୁଇଟି ପୋଥି ଥିଲା । ଏଥିରେ ଗ୍ରହ ଓ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କ ସ୍ଥିତି ଓ ଚଳନ ବିଷୟରେ ଲେଖା ହୋଇଥିଲା । ଏହା ବାଦ୍ ନେ 'ନକ୍ଷତ୍ର ପରିଚୟ', 'ଜ୍ୟୋତିଷ

ଚନ୍ଦ୍ରୋଦୟ', 'ଜ୍ୟୋତିଷାର୍ଣ୍ଣବ' ପ୍ରଭୃତି ଗ୍ରନ୍ଥ ପାଠ କଲେ । ଆକାଶକୁ ଚାହିଁ ଚାହିଁ ସେ ଯାହା ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ, ସେସବୁ ପୋଥି ପାଠ ସହିତ ପୁରାପୁରି ଖାପ ଖାଇଲା ନାହିଁ । ପୋଥିରେ ଯେଉଁ ସମୟରେ ଯେଉଁ ଗ୍ରହ କିମ୍ବା ନକ୍ଷତ୍ର ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଥିବାର ଲେଖା ହୋଇଥିଲା ପ୍ରକୃତ ଆକାଶ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣରେ ସେ ସବୁକୁ ସେଇଠି ନ ପାଇ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ବଡ଼ ଅଡୁଆରେ ପଡ଼ିଲେ । ଶେଷରେ ବହି ଲେଖା ପାଠକୁ ଛାଡ଼ି ନିଜ ଆଖିରେ ଦେଖିବା ଜିନିଷ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ସେ ତାଙ୍କ ଗଣନା ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ପୂର୍ଣ୍ଣିମା, ଅମାବାସ୍ୟା, ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣ, ସୂର୍ଯ୍ୟପରାଗ, ବିଭିନ୍ନ ପର୍ବପର୍ବାଣୀ ଆଦି କେବେ ପଡ଼ିବ ସେ ସବୁ ପାଞ୍ଜିରେ ଲେଖା ହୋଇଥାଏ । ସେହି ପାଞ୍ଜି ଅନୁସାରେ ପୁରୀ ଜଗନ୍ନାଥ ମନ୍ଦିରର ପୂଜା କାର୍ଯ୍ୟ ହୁଏ । ଏହି ପାଞ୍ଜିରେ ଅନେକ ଭୁଲ୍ ଥିବା କଥା ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ନଜରରେ ପଡ଼ିଲା । ଏହାକୁ ସୁଧାରି ସେ ଏକ ନୂଆ ପାଞ୍ଜି ତିଆରି କଲେ । ଦେଶର ଚାରିପଟରୁ ବଡ଼ ବଡ଼ ପଣ୍ଡିତ ଆଉ ଜ୍ୟୋତିଷ ଆସି ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖିଲେ ଯେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ପାଞ୍ଜି ନିର୍ଭୁଲ । ସେ ଦିନରୁ ତାଙ୍କ ପାଞ୍ଜି ଅନୁସାରେ ପୁରୀ ଜଗନ୍ନାଥଙ୍କର ପୂଜାବିଧି ହେଉଅଛି ।

ଆକାଶ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରର ସୁବିଧା ନ ଥିଲା । ସେ 'ପ୍ରାଚୀନ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ' ନାମକ ଗୋଟିଏ ପୋଥି ପଢ଼ି ତା ଅନୁସାରେ ବାଉଁଶ ନଳୀରେ ନିଜର ଦୁଇଟି ମାନଯନ୍ତ୍ର ତିଆରି କଲେ । ସେଥିରୁ ଗୋଟିକରେ ସମୟ ମାପିଲେ ଓ ଅନ୍ୟଟିରେ ଦୂରଦୂରାନ୍ତର ଜିନିଷର ଦୂରତ୍ୱ ମାପିଲେ । ଏ ସବୁକୁ ସେ ତାଳପତ୍ର ପୋଥିରେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରି ରଖିଲେ ।

ଦିନ ଦିନ, ସପ୍ତାହ ସପ୍ତାହ, ମାସ ମାସ, ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ସାରା ରାତି ସେ ତାଙ୍କର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଓ ଗଣନାରେ ଲାଗି ରହିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ତାଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟହାନି ହେଲା କିନ୍ତୁ ସେ ଏକନିଷ୍ଠ ହୋଇ କାମ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

ଏହି ସାଧନା ସଂଗେ ସଂଗେ ସେ ଜ୍ୟୋତିଷ ଗଣନା କରି ଲୋକମାନଙ୍କ ହିତ ସାଧନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ସେ ବିନା ପାରିଶ୍ରମିକରେ ନବଜାତ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ନିର୍ଭୁଲ ଜାତକ ତିଆରି କରି ଦେଉଥିଲେ ଏବଂ ଜାତକ ଗଣନା ମଧ କରୁଥିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ପ୍ରବଳ ଭିଡ଼ ହେଉଥିଲା । ତାଙ୍କର ଏହି ଲୋକପ୍ରିୟତା ଖଣ୍ଡପଡ଼ାର ରାଜା ନଟବର ସିଂହଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗୁନଥିଲା । କୌଣସି ଲୋକର ଭଲମନ୍ଦ ପାଇଁ ସେ ରାଜାଙ୍କର ଉପଦେଶ ନ ଲୋଡ଼ି ସାମନ୍ତଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସୁଥିବାରୁ ରାଜା ସାମନ୍ତଙ୍କୁ ଈର୍ଷା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ସ୍ମରଣ ଶକ୍ତିର ପଟାନ୍ତର ନ ଥିଲା । ଖଣ୍ଡପଡ଼ାର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କ ଘର ଠାରୁ ତାଙ୍କ ଘରର ଦୂରତ୍ୱ କେତେ ତାହା ସେ ନିଜ ପାଦୁକରେ ମାପି ମନେ ରଖିଥିଲେ । ଏପରିକି ସେ ଥରେ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଉଥିଲେ, ନିଜ ଘରୁ ତା ଦୂରତ୍ୱ ପାଦୁକରେ ମାପି ସେ ମନେ ରଖୁଥିଲେ । ଜାତକ ତିଆରି କରିବା ସମୟରେ ତାଙ୍କ ଘରୁ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଘରର ଦୂରତ୍ୱର ହିସାବ ନେଇ ସେ ଗଣନା କରୁଥିଲେ । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଦିନବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଛାଇ ଆଉ ରାତିରେ ନକ୍ଷତ୍ର ଦେଖି ଜାତକର ଲଗ୍ନ ସ୍ଥିର କରୁଥିଲେ ।

'ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ :

ତାଙ୍କର ନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣର ଫଳାଫଳ ସେ ବିଧିବଦ୍ଧ ଭାବରେ ଟିପି ରଖୁଥିଲେ । ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟହାନି ସତ୍ତ୍ୱେ ସେ ସାରା ରାତି ଆକାଶର ବିଭିନ୍ନ ତାରାକୁ ଅନେଇବା ଛାଡୁ ନଥିଲେ । ଏହି ଅକ୍ଳାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମର ଫଳକୁ ସେ ସଂସ୍କୃତ ଶ୍ଳୋକ ଆକାରରେ ଅତି ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଥିଲେ । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥର ନାମ ରଖିଥିଲେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ । ଏହି ପୁସ୍ତକରେ ସେ ଆକାଶ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଣାଳୀ, ସମୟ ଓ ଦୂରତ୍ୱ ମାପିବାର ଫର୍ମୁଲା ତଥା ପୃଥିବୀକୁ ସ୍ଥିର ରଖି ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରର ଚଳନ ସମ୍ପର୍କୀୟ ତାଙ୍କର ଗଣନା ସବୁକୁ ସୁନ୍ଦର ସଂସ୍କୃତ ପଦ୍ୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲେ ।

ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣର ଶେଷ ଭାଗରେ ସେ ନିଜ ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କୁ ଚଉତିରିଶ ବର୍ଷ ହୋଇଥିବା ସମୟରେ ଅର୍ଥାତ୍ ୧୮୬୯ରେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ ଲେଖା ଆରମ୍ଭ କରିଥିବାର ସେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛନ୍ତି ଏବଂ ୧୮୧୪ ଶକାବ୍ଦ ଅର୍ଥାତ୍ ୧୮୯୨ରେ ଏହା ଶେଷ ହେବାର ସେ ସୂଚନା ଦେଇଛନ୍ତି । ଏହି ବିରାଟ ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ସେ ତେଇଶ ବର୍ଷ ଧରି ରଚନା କରିଥିବା ତାଙ୍କ ଲେଖାରୁ ଜଣାପଡ଼େ ।

ଗୁଣଗ୍ରାହୀ କବିଙ୍କର ରାଧାନାଥ ରାୟ ସ୍କୁଲ ସମୂହର ଜଏଣ୍ଟ ଇନ୍ସପେକ୍ଟର ଥିବା ସମୟରେ ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ପରିଦର୍ଶନ ସକାଶେ ଆସିଥିଲେ । ସେ ପଠାଣି ସାମନ୍ତଙ୍କ ବିଦ୍ୱତ୍ତା, ପାଣ୍ଡିତ୍ୱ ଏବଂ ଜ୍ୟୋତିଷ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ପାରଦର୍ଶିତା ଉପଲବ୍ଧି କରିପାରିଥିଲେ । ରାଧାନାଥ ରାୟ ଓଡ଼ିଶା ଓ ବଙ୍ଗଳାର ବହୁ ଗୁଣୀ ଲୋକଙ୍କ ପାଖକୁ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ର ଶେଖରଙ୍କ ଅପୂର୍ବ କୃତି ବିଷୟରେ ପତ୍ରମାନ ଲେଖିଥିଲେ । ରେଭେନ୍ସା କଲେଜର ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟାପକ ଯୋଗେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରାୟ ଏବଂ କଲିକତା ସଂସ୍କୃତ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧକ୍ଷ ମହେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ନ୍ୟାୟରତ୍ନ ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟତମ ।

ରାଧାନାଥଙ୍କ ପତ୍ର ପାଇ ୧୮୯୩ରେ ମହେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ନ୍ୟାୟରତ୍ନ କଟକ ଆସିଥିଲେ । ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ମଧ ଖଣ୍ଡପଡ଼ାରୁ କଟକ ଆସିଥିଲେ । ଅଧ୍ୟାପକ ଯୋଗେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରାୟ, କବିବର ରାଧାନାଥ

ରାୟ ଏବଂ ମହେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ନ୍ୟାୟରତ୍ନଙ୍କ ସହିତ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କର ତତ୍କାଳୀନ କଟକ ପ୍ରିଣ୍ଟିଂ କମ୍ପାନୀରେ ସାକ୍ଷାତ ହୋଇଥିଲା । ସେଠାରେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନେକ ଆଳାପ ଆଲୋଚନା ହେଲା । ତହିଁରେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ ସମ୍ପର୍କରେ ମଧ୍ୟ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଲା । ସଂସ୍କୃତ କଲେଜର ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ମହେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ମହାଶୟ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ ତାଙ୍କର ଆଳାପ ଆଲୋଚନା ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତେ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଅନର୍ଗଳ ସଂସ୍କୃତ ଭାଷାରେ ତାଙ୍କର ବାର୍ତ୍ତାଳାପ ଜାରି ରଖିଥିଲେ । ଏହା ନ୍ୟାୟରତ୍ନ ମହାଶୟଙ୍କୁ ଅଭିଭୂତ କରିଥିଲା । ପ୍ରାୟ ସପ୍ତାହେ କାଳ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ଧରଣର ଶାସ୍ତ୍ର ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଆଳାପ ଆଲୋଚନା ହେଲା ।

୧୮୯୪ରେ 'ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ' ଛାପି ପ୍ରକାଶ କରିବାର ପ୍ରସ୍ତାବ ହେଲା । ଯୋଗେଶ ବାବୁ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ରହିବା ପାଇଁ ଚାନ୍ଦିନି ଚୌକଠାରେ ଗୋଟିଏ କୋଠାଘର ସ୍ଥିର କରିଥିଲେ । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସେଠାରେ କିଛି ଦିନ ଅବସ୍ଥାନ କଲେ । ପ୍ରତିଦିନ ଯୋଗେଶ ବାବୁ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସି ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣର ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲେ । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣକୁ ତାଳପତ୍ର ପୋଥିରେ ଲେଖିଥିଲେ । ଘନଶ୍ୟାମ ମିଶ୍ର ନାମକ ଜଣେ ପଣ୍ଡିତ ତାହା କାଗଜରେ ଉତାରିଲେ । ଓଡ଼ିଆ ଅକ୍ଷରରେ ଉତରା ହୋଇସାରିବା ପରେ ଏହା ବଙ୍ଗଳା ଅକ୍ଷରରେ ଉତରା ଗଲା ।

ଏହାପରେ 'ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ'ର ମୁଦ୍ରଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଛାପାପ୍ରୁଫ୍ ଖଣ୍ଡପଡ଼ାକୁ ପଠାଯାଉଥିଲା । ସେଠାରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଜଣେ ଶିଷ୍ୟ ରାଜବଲ୍ଲଭ ମିଶ୍ର ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ଏହି ଛାପା ପ୍ରୁଫ୍ ପଢୁଥିଲେ । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ନିଜେ ପ୍ରୁଫ୍ ସଂଶୋଧନ କରି ପୁଣି କଲିକତାକୁ ପଠେଇ ଦେଉଥିଲେ ।

୧୮୯୯ରେ 'ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ' ପୁସ୍ତକ ଆକାରରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା । ଅଧ୍ୟାପକ ଯୋଗେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରାୟ ଇଂରାଜୀରେ ଏହାର ଏକ ବିଶଦ ମୁଖବନ୍ଧ ଲେଖିଥିଲେ । ଏହି ବହିର ପ୍ରକାଶନ ପରେ ଦେଶ ବିଦେଶରେ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ବ୍ୟାପିବାକୁ ଲାଗିଲା ।

ଆଠମଲ୍ଲିକର ତତ୍କାଳୀନ ମହାରାଜା ସ୍ୱର୍ଗତ ମହେନ୍ଦ୍ର ଦେଓ ଏବଂ ମୟୂରଭଞ୍ଜର ତତ୍କାଳୀନ ମହାରାଜା ସ୍ୱର୍ଗତ ରାମଚନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜ ଏ ବହିର ମୁଦ୍ରଣ ପାଇଁ ଯଥାକ୍ରମେ ଏକ ହଜାର ଟଙ୍କା ଏବଂ ଚାରିଶତ ଟଙ୍କା ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲେ । ବହି ଛାପିବାରେ ବାରଶହ ପଚାଶ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥିଲା । ବାକି ଦେଢ଼ଶ ଟଙ୍କା ଚନ୍ଦ୍ର ଶେଖରଙ୍କ ପାଖକୁ ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ପଠାଯାଇଥିଲା ।

ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣର ବିଶେଷତ୍ୱ :

ପ୍ରାଚୀନ ଜ୍ୟୋତିଷମାନେ ଗ୍ରହ ଆନୟନ ରୀତିକୁ ତିନି ଭାଗରେ ବାଣ୍ଟିଥିଲେ । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲା କରଣ, ତନ୍ତ୍ର ଓ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ । ଅଭୀଷ୍ଟ କରଣାବ୍ଦରୁ ଯେଉଁ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଗ୍ରହାନୟନ ହୁଏ ତାକୁ 'କରଣ' କୁହାଯାଏ । କଳିଯୁଗାରମ୍ଭରୁ ଯେଉଁ ରୀତିରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟ ପାଇଁ ଗ୍ରହାନୟନ କରାଯାଏ, ତାହା 'ତନ୍ତ୍ର' ନାମରେ ଅଭିହିତ । ସୃଷ୍ଟିର ପ୍ରାରମ୍ଭରୁ ଅଭୀଷ୍ଟ ଦିନ ନିମନ୍ତେ ଯେଉଁ ରୀତିରେ ଗ୍ରହାନୟନ କରାଯାଏ, ତାହା 'ସିଦ୍ଧାନ୍ତ' ନାମରେ ନାମିତ । ଏଥି ନିମନ୍ତେ ତିନି ପ୍ରକାର ଗ୍ରନ୍ଥ ରଚନା କରାଯାଉଥିଲା । ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ଏହି ତିନୋଟି ଯାକ ରୀତିରେ ଗ୍ରହାନୟନର ବାଟ ଫିଟାଇବାର ଉପାୟ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରନ୍ଥରେ କରିପାରିଥିବାରୁ ଏହା ଏକ ବିଶିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଅଛି । ସାମନ୍ତଙ୍କ ମତରେ ଅଭୀଷ୍ଟ ଦିନର ନିର୍ଭୁଲ ଗ୍ରହ ପରିମାଣ ଆଣିବା ନିମନ୍ତେ ଏହି ତିନିଗୋଟି ଉପାୟ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ କାରଣ ଗୋଟିଏ ଉପାୟରେ ଗ୍ରହର ପରିଣାମ ଆଣିବାରେ ଭୁଲ୍‌ଥିଲେ ଅନ୍ୟ ଉପାୟରେ ତାହା ସହଜରେ ଧରା ପଡ଼ିଯାଏ । ଭାରତବର୍ଷର କୌଣସି ଜ୍ୟୋତିଷୀ ଏହି କଠିନ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିବାର ଜଣାନାହିଁ ।

ଚନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀର ଉପଗ୍ରହ ହୋଇଥିବାରୁ ଚନ୍ଦ୍ରର ଗତିବିଧି ଏବଂ କକ୍ଷ ପୃଥିବୀକୁ କେନ୍ଦ୍ର କରି ଅନୁଧାନ କରାଯାଏ ଏବଂ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ମତରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକୁ କେନ୍ଦ୍ରକରି ବାକୀ ସବୁ ଗ୍ରହର କକ୍ଷ ରଚନା କରି ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅନୁଧାନ କରାହୁଏ । ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ କୁପରନିକସ୍‌ଙ୍କ ଏହି ମତ ଅନେକ ବାଦାନୁବାଦ ପରେ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି । ଭାରତୀୟ ଜ୍ୟୋତିଷମାନେ ଚନ୍ଦ୍ର ସମେତ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଗ୍ରହର କକ୍ଷର କେନ୍ଦ୍ର ପୃଥିବୀ ବୋଲି ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ବୁଧ ଓ ଶୁକ୍ରର କେନ୍ଦ୍ର ସୂର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି ସ୍ୱୀକାର କରିଛନ୍ତି । ବୁଧ ଓ ଶୁକ୍ର ଗ୍ରହଦ୍ୱୟ ପୂର୍ବ ଓ ପଶ୍ଚିମ ଉଭୟ ଦିଗରେ ଉଦୟ ଓ ଅସ୍ତ ହେଉଥିବାରୁ ସେମାନଙ୍କ କକ୍ଷ ସୂର୍ଯ୍ୟକୈନ୍ଦ୍ରିକ ବୋଲି ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଛି । ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଏହି ଉଭୟ ମତର ସାଲିସ କରିଛନ୍ତି । ଚନ୍ଦ୍ର ବ୍ୟତୀତ ସମସ୍ତ ଗ୍ରହ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟରେ ବୁଲୁଥିବାର ଗ୍ରହଣ କରି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଧରି ପୃଥିବୀକୁ ପରିଭ୍ରମଣ କରୁଛି ବୋଲି ସାମନ୍ତ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛନ୍ତି । ଏହା ପ୍ରାଚ୍ୟ ଓ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଉଭୟ ମତର ଏକ ସମାଧାନ ପରି ମନେହୁଏ । ଏହି ନୂତନ ଚିନ୍ତାଧାରା ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣର ବିଶେଷତ୍ୱ ଅଟେ ।

ପ୍ରାଚୀନ ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ପଣ୍ଡିତଙ୍କ ତଥା ପ୍ରାଚ୍ୟ ପଣ୍ଡିତଙ୍କ ଭୂକୈନ୍ଦ୍ରିକ ମତବାଦ ଏବଂ ସାମନ୍ତଙ୍କ ଭୂକୈନ୍ଦ୍ରିକ ମତବାଦ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଛି । ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ମତବାଦ ଆଧୁନିକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାର ଅନୁକୂଳ ପରି ମନେହୁଏ । କିଏ ସ୍ଥିର ଏବଂ କିଏ ଗତିଶୀଳ ତାହା ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ଯେ ସିଦ୍ଧ

ସତ୍ୟ ତାହା ଚେଲେଞ୍ଜ କରିଥିଲେ ଆଇନଷ୍ଟାଇନ ତାଙ୍କର ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱରେ । ନିଜକୁ ସ୍ଥିର ବୋଲି ମନେ କରି ଅନ୍ୟ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କ ଆପେକ୍ଷିକ ଗତିକୁ ଗଣନାକୁ ନେଇ ଯଦି ବିଭିନ୍ନ ସମୀକରଣ ଏବଂ ସୂତ୍ର ବାହାର କରାଯାଏ ସେ ସବୁ ବିଭିନ୍ନ ମାଧ୍ୟମରୁ ଗଣନା କରାଯାଇଥିବା ସମୀକରଣ ଓ ସୂତ୍ର ସହିତ ସମ୍ପର୍କୀତ । ତେଣୁ ପୃଥିବୀକୁ ସ୍ଥିର ବୋଲି ଗଣନା କରି ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରର ଚଳପ୍ରଚଳର ଅନୁଧାନ କରିବା ଏବଂ ତଦନୁସାରେ ବିଭିନ୍ନ ସମୀକରଣ ଓ ସୂତ୍ର ବାହାର କରିବା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ । ପୃଥିବୀକୁ ସ୍ଥିର ବୋଲି ବିଚାର କରି ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଗଣନା ସେଥିପାଇଁ ଆଧୁନିକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାର ପ୍ରତିକୂଳ ନୁହେଁ ।

କେବଳ ଗଣନା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ନୁହେଁ, କାବ୍ୟଶୈଳୀ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ମଧ୍ୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ ଅନନ୍ୟ ।

ବାଉଁଶ ନଳୀର କରାମତି :

ଅଧ୍ୟାପକ ଯୋଗେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରାୟଙ୍କ ସହିତ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ ହେବା ପରେ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ଦେଖିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ । ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଅକ୍ଲେଶରେ ନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରି ହେଉଥିବାରୁ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ମନ ଦୁଃଖ କରି କହିଥିଲେ, 'ଆଗରୁ ମୁଁ ଯନ୍ତ୍ରଟି ପାଇଥାନ୍ତି କି ? ତାହାହେଲେ ମୋତେ ଏତେ କଷ୍ଟ ସହିବାକୁ ପଡ଼ି ନ ଥାନ୍ତା ।'

ତଥାପି ବାଉଁଶ ନଳୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆକାଶରେ ତାରାମାନଙ୍କର କୌଣିକ ଦୂରତା ଏବଂ ପୃଥିବୀ ଉପରେ ପାହାଡ଼ମାନଙ୍କର ଅବିକଳ ଉଚ୍ଚତା ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଅକ୍ଲେଶରେ ମାପି ପାରୁଥିଲେ । ଥରେ ଯୋଗେଶବାବୁଙ୍କ ଘରେ ଆକାଶରେ ମଙ୍ଗଳ ଓ ବୁଧ ଗ୍ରହର ଦୂରତା ତାଙ୍କ ବାଉଁଶ ନଳୀରେ ମାପି ସେମାନେ ଛଅ ଡିଗ୍ରୀ ତଫାତ୍‌ରେ ଅଛନ୍ତି ବୋଲି ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର କହିଥିଲେ । ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ମାପିବାରୁ ମଧ୍ୟ ସେହି ଛଅ ଡିଗ୍ରୀ ତଫାତ୍ ବାହାରିଲା ।

ଥରେ ଓଡ଼ିଶାର କମିଶନର କୁକ୍ ସାହେବ ତାଙ୍କୁ ନିଜ କୋଠିକୁ ଡକାଇ ପଠେଇଥିଲେ । ମହାନଦୀ ଆରପଟରେ ଦେଖା ଯାଉଥିବା 'ସପ୍ତଶଯ୍ୟା' ପାହାଡ଼କୁ ଦେଖେଇ କୁକ୍ ସାହେବ ତାହାର ଉଚ୍ଚତା ଅଟକଳ କରିବାକୁ ସାମନ୍ତଙ୍କୁ କହିଲେ । ସାମନ୍ତ ବାଉଁଶ ନଳୀଟି ବାହାର କରି ଦେଇ କହିଲେ ଯେ ପାହାଡ଼ର ଉଚ୍ଚତା ୧୧୭୮ ହାତ ୧୬ ଆଙ୍ଗୁଳ ଅର୍ଥାତ୍ ୧୯୬୮ ଫୁଟ । ମାନଚିତ୍ର ଆଣି କୁକ୍ ସାହେବ ଦେଖିଲେ ଯେ ସାମନ୍ତଙ୍କ ଗଣନା ଠିକ୍ । ତେଣୁ ବାଉଁଶ ନଳୀକୁ ତାରିଫ୍ କରି ସାହେବ କହିଲେ : 'ଧନ୍ୟ ଏ ବାଉଁଶ ନଳୀ ।'

ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ ଉପାଧି :

ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣର ପ୍ରଚାର ଫଳେ କେବଳ ଭାରତରେ ନୁହେଁ, ପୃଥିବୀ ସାରା ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଯଶ ଗାନ ହେଲା । ବିଲାତରୁ ବାହାରୁଥିବା ଇଂରାଜୀ ଗବେଷଣା ପତ୍ରିକା 'ନେଚର୍'ରେ ତାଙ୍କର ତଥା ତାଙ୍କ କୃତୀ ବିଷୟରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା । କବିବର ରାଧାନାଥ ରାୟ ଏବଂ ଅଧ୍ୟାପକ ଯୋଗେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରାୟ ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥର ଭୂୟସୀ ପ୍ରଶଂସା କରି ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ ଉପାଧି ଦେବାପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ । କଲିକତାରୁ ମହେଶଚନ୍ଦ୍ର ନ୍ୟାୟରତ୍ନ ମଧ୍ୟ ଏହି ପ୍ରସ୍ତାବରେ ସହମତ ହେଲେ । 'ପ୍ରଜାବନ୍ଧୁ' ପତ୍ରିକା ଜରିଆରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ କୃତୀର ଭୂୟସୀ ପ୍ରଶଂସା କରି ତାଙ୍କୁ ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ ଉପାଧି ଦିଆଯିବା ଉଚିତ ବୋଲି ବାହାରିଲା । ଏ ଦିଗରେ ସମଗ୍ର ପୂର୍ବ ଗଡ଼ଜାତ ଇଲାକାର ସୁପରିଣ୍ଟେଣ୍ଡେଣ୍ଟ୍ ସୁଦାମ ଚରଣ ନାୟକଙ୍କ ଉଦ୍ୟମ ମଧ୍ୟ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ଏହି ମହାଶୟଙ୍କ ହେତୁ ଆଠମଲ୍ଲିକ ରାଜାଙ୍କ ଠାରୁ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ ଛାପିବା ପାଇଁ ଏକ ହଜାର ଟଙ୍କା ମିଳିଥିଲା ।

ଭାରତ ସରକାର ଏ ସବୁ ପ୍ରସ୍ତାବରେ ରାଜି ହେଲେ ଏବଂ ଭାରତର ବଡ଼ଲାଟ ତଥା ଭାଇସ୍‌ରାୟ ଲାନ୍ସ ଡାଉନ୍‌ଙ୍କ ହସ୍ତାକ୍ଷରରେ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ ସନନ୍ଦ ସ୍ୱାକ୍ଷରିତ ହେଲା । କୁକ୍ ସାହେବ ବାରବାଟୀରେ ଗୋଟିଏ ଦରବାର କରି ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ ଏହି ଉପାଧି ଦେବା ପାଇଁ ପତ୍ର ଲେଖିଲେ । ଉପାଧି ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ କଟକକୁ ଯିବାକୁ ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ରାଜା ନଟବର ସିଂହଙ୍କୁ ଅନୁମତି ମାଗନ୍ତେ ରାଜା ମନା କରିଦେଲେ । ସାମନ୍ତଙ୍କ ଲୋକପ୍ରିୟତା ଏବଂ ଖ୍ୟାତି ପାଇଁ ମୂଳରୁ ରାଜା ତାଙ୍କୁ ଈର୍ଷା କରୁଥିଲେ । ଏ ଉପାଧି ପାଇବାର ଜାଣି ସେ ଈର୍ଷାରେ ଆହୁରି ଜଳିଗଲେ । ସାମନ୍ତଙ୍କ ଶିଷ୍ୟ ରାଜବଲ୍ଲଭ ମିଶ୍ର ରାଜାଙ୍କ ଏତାଦୃଶ ଆଦେଶ ଚିଠିଦ୍ୱାରା କମିଶନର ସାହେବଙ୍କୁ ଜଣାଇବାରୁ କୁକ୍ ସାହେବ କୁପିତ ହୋଇ ରାଜାଙ୍କୁ ଗିରଫ କରିବାକୁ ପରୱାନା ଦେଲେ । ରାଜା ଭୟରେ ସାମନ୍ତଙ୍କୁ କେବଳ କଟକ ଯିବା ପାଇଁ ଅନୁମତି ଦେଲେ ନାହିଁ, ତାଙ୍କର କଟକ ଯିବାର ଆୟୋଜନ ମଧ୍ୟ କରାଇଲେ ।

ଠିକ୍ ଦିନରେ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଡଙ୍ଗା କଟକର ଫାଶିଦିଆ ବରଗଛ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଲା କିନ୍ତୁ ସାମନ୍ତଙ୍କ ପାଞ୍ଜିରେ ତାରିଖ ଛପାରେ ଭୁଲ୍ ହୋଇଥିବାରୁ ସେ ସେଦିନ ନ ଯାଇ ତାପର ଦିନ ଯିବାକୁ ସ୍ଥିର କଲେ । ତୋପ ଫୁଟିବାର ଆୱାଜ୍ ଶୁଣି ସାମନ୍ତ ନିଜର ଭୁଲ୍ ଜାଣି ପାରିଲେ । ଏଆଡ଼େ କୁକ୍ ସାହେବ କୁପିତ ହୋଇ ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ରାଜାଙ୍କୁ ବାନ୍ଧି ଆଣିବା ପାଇଁ ୱାରେଣ୍ଟ ଜାରି କଲେ ।

ତାପର ଦିନ ସୁଦାମବାବୁଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ସାହେବଙ୍କୁ ତାଙ୍କ କୋଠିରେ ଦେଖାକରି ତାଙ୍କ ପାଞ୍ଜିର ପ୍ରମାଦ ବିଷୟରେ କୁକ୍ ସାହେବଙ୍କୁ କହି ରାଜାଙ୍କୁ ଗିରଫ ପରୱାନାରୁ ମୁକ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର

ଅନୁରୋଧ କଲେ । ଏହି ଅବସରରେ ବ୍ରୁକ୍ ସାହେବ ଝରକା ବାଟେ ଦିଶୁଥିବା ସପ୍ତଶଯ୍ୟା ପାହାଡ଼ର ଉଚ୍ଚତା ଅବିକଳ କରିବାକୁ ସାମନ୍ତଙ୍କୁ କହିଥିଲେ ।

ଆଉ ଏକ ସପ୍ତାହ ପରେ କମିଶନର ସାହେବଙ୍କ କୋଠିରେ ଗୋଟିଏ ଦରବାର କରି ଏହି ଉପାଧି ଦେବାର ସ୍ଥିର ହେଲା । ସୁଦାମବାବୁ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ ପାଟଲୁଗା, ଧଳା ଚପ୍‌କନ୍ ପ୍ରଭୃତି ଯଥୋଚିତ ପୋଷାକ ପିନ୍ଧାଇ ଦରବାରରେ ଉପସ୍ଥିତ କରାଇଲେ । ଏହାପରେ କମିଶନର୍ ସାହେବ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ହାତଧରି ଦରବାର ଗୃହରେ ତାଙ୍କୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆସନରେ ବସାଇଲେ ଏବଂ ଫୁଲଚନ୍ଦନ ଲଗେଇ ଗୋଟିଏ ଫୁଲ ବିଞ୍ଚଣାରେ ତାଙ୍କୁ ଟିକିଏ ବିଞ୍ଚିଦେଲେ । ଅନେକ ଗଣ୍ୟମାନ୍ୟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଗହଣରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ ଉପାଧି ପ୍ରଦାନ କରାଗଲା । ସେ ଦିନରୁ ତାଙ୍କ ନାମ ହେଲା ମହାମହୋପାଧ୍ୟାୟ-ପଣ୍ଡିତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସିଂହ ହରିଚନ୍ଦନ ମହାପାତ୍ର ।

ଦରବାର ଭଙ୍ଗ ହେଲା ପରେ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ ଅଭ୍ୟର୍ଥନା ଦେବାପାଇଁ କଟକ ପ୍ରିଣ୍ଟିଂ କୋମ୍ପାନୀରେ ଗୋଟିଏ ସଭାର ଆୟୋଜନ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହି ସଭାରେ ଯୋଗେଶ ଚନ୍ଦ୍ର ରାୟ, ଗୌରୀ ଶଙ୍କର ରାୟ, ରାଧାନାଥ ରାୟ, ମଧୁସୂଦନ ରାଓ ଓ ସୁଦାମ ଚରଣ ନାୟକ ପ୍ରମୁଖ ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତି ଯୋଗ ଦେଇଥିଲେ । ସେଠାରେ ସାମନ୍ତଙ୍କୁ ପୁଷ୍ପମାଳରେ ବିଭୂଷିତ କରି ଅଭ୍ୟର୍ଥନା କରାଯାଇଥିଲା ।

ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ ଲେଖା ସରିବା ପରେ ଥରେ ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ରାଜା ନଟବର ସିଂହଙ୍କ ବିବାହ ଉତ୍ସବରେ ଯୋଗଦେବା ଉପଲକ୍ଷେ ସାମନ୍ତ ପାରିକୁଦ ଯାଇଥିଲେ । ସେଠାରେ ମଞ୍ଜୁଷାର ରାଜା ଜଗନ୍ନାଥ ରାଜମଣି ଦେବ ତାଙ୍କ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଦ୍ୟାରେ ବିମୁଗ୍ଧ ହୋଇ ତାଙ୍କୁ ମଞ୍ଜୁଷାକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲେ । ନିମନ୍ତ୍ରଣ ରକ୍ଷା କରି କିଛି ଦିନ ପରେ ସେ ମଞ୍ଜୁଷାକୁ ଯାଇଥିଲେ । ସେଠାରେ ନିଜର ବାଉଁଶ କାଠିର ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ମହେନ୍ଦ୍ରଗିରିର ଅବିକଳ ଉଚ୍ଚତା ମାପି ସେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ବିସ୍ମିତ କରି ଦେଇଥିଲେ । ଏହାପରେ ସେ ଗଣନା କରି ଇଂଲଣ୍ଡରେ କେବେ ସୂର୍ଯ୍ୟପରାଗ ହେବ ତାହା ସୂଚେଇ ଦେଇଥିଲେ ଯାହା ସତ୍ୟରେ ପରିଣତ ହୋଇଥିଲା । ମଞ୍ଜୁଷାର ରାଜା ଏହି ସବୁ ଉଲ୍ଲେଖ କରି ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଭୂୟସୀ ପ୍ରଶଂସା କରି ମାନ୍ଦ୍ରାଜ ସରକାରଙ୍କ ପାଖକୁ ଲେଖିଥିଲେ ।

ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ କେବେ ଚନ୍ଦ୍ରଗ୍ରହଣ ଦେଖାଯିବ ତାହା ମଧ୍ୟ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଗଣନା କରିଦେଇଥିଲେ । ଏହି ଗଣନା ପ୍ରକୃତ ଘଟଣାରୁ ମାତ୍ର ତିନି ମିନିଟ୍ ଫରକ ଥିଲା କିନ୍ତୁ ସାମନ୍ତ ଖାଲି ଆଖିରେ ଗଣନା କରିଥିବାରୁ ଏହି ପାର୍ଥକ୍ୟ ନଗଣ୍ୟ ଥିଲା । ନିଜର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଗଣନାକୁ ଭିତ୍ତି କରି ସେ ଏକ

ନୂତନ ପଞ୍ଜିକା ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ । ଏହା ଓଡିଆ ଓ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାରେ ପ୍ରଚଳିତ ହୋଇଥିଲା । ୧୮୭୬ ମସିହାରେ ସର୍ବଭାରତୀୟ ପଣ୍ଡିତ ସଭାରେ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ପଞ୍ଜିକାକୁ ବିଶୁଦ୍ଧ ବୋଲି ମାନ୍ୟତା ଦିଆ ଯାଇଥିଲା । ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣର ମୁଦ୍ରଣ ଓ ପ୍ରକାଶ ପରେ ତାଙ୍କର ଯଶ ଦେଶ ବିଦେଶରେ ଆହୁରି ବ୍ୟାପକ ହେଲା ।

ସରକାରୀ ବୃତ୍ତି :

ବିପୁଳ ଯଶ ଲାଭ କରିବା ଗୋଟିଏ କଥା ଆଉ ଅପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଧନ ଉପାର୍ଜନ କରିବା ଆଉ ଗୋଟିଏ କଥା । ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଯଶସ୍ୱୀ ସିନା ଥିଲେ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ସ୍ୱଚ୍ଛଳ ନ ଥିଲା । ତା' ଉପରକୁ ସେ ଥିଲେ ଦାନୀ ଓ ପରୋପକାରୀ । ସ୍ୱା ସାଙ୍କୁ ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ରାଜା ନଟବର ସିଂହଙ୍କ ବୈରତା ହେତୁ ତାଙ୍କ ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ଶୋଚନୀୟ ହୋଇ ପଡ଼ିଥିଲା । ମଞ୍ଜୁଷାର ତତ୍କାଳୀନ ରାଜା ଜଗନ୍ନାଥ ରାଜମଣି ଦେବ ଗୁଣଗ୍ରାହୀ ଥିଲେ ଏବଂ ସାମନ୍ତଙ୍କ ପାଣ୍ଡିତ୍ୟରେ ବିମୁଗ୍ଧ ହୋଇ ତାଙ୍କ ପାଇଁ ମଞ୍ଜୁଷା ରାଜକୋଷରୁ ବାର୍ଷିକ ପଚାଶ ଟଙ୍କା ଆର୍ଥିକ ସାହାଯ୍ୟ ପଠାଉଥିଲେ । ରାଜମଣି ଦେବଙ୍କ ଦେହାନ୍ତ ପରେ ନୂତନ ରାଜା ଶ୍ରୀନିବାସ ଦେବ ଏହି ସାହାଯ୍ୟକୁ ତିରିଶ ଟଙ୍କାକୁ କମାଇ ଦେଇଥିଲେ ।

ଓଡ଼ିଶା ଗଡ଼ଜାତ ବିଭାଗର ତତ୍କାଳୀନ କମିଶନର୍ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ କେ.ଜି. ଗୁପ୍ତ ୧୯୦୨ରେ ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ଗସ୍ତରେ ଆସିଥିବା ବେଳେ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ଘରକୁ ଯାଇ ତାଙ୍କ ସହିତ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରିଥିଲେ । ସାମନ୍ତ ଏଡ଼େ ବଡ଼ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ଏତେ ଶୋଚନୀୟ ବୋଲି ଜାଣିପାରି ତାଙ୍କ ମନରେ ଆଘାତ ଲାଗିଥିଲା । ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ ଆର୍ଥିକ ସାହାଯ୍ୟ ଦେବା ପାଇଁ ସେ ବଙ୍ଗଳା ସରକାରଙ୍କ ପାଖକୁ ସୁପାରିଶ କରିଥିଲେ । ବଙ୍ଗ ସରକାର ଏହାକୁ ସୁପାରିଶ କରି ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ପାଖକୁ ପଠାଇଥିଲେ । ଭାରତ ସରକାର ଏହା ଉପରେ ଅନୁକୂଳ ମନ୍ତବ୍ୟ ଦେଇ ଲଣ୍ଡନକୁ ଭାରତ ବିଭାଗୀୟ ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ପାଖକୁ ପଠେଇ ଦେଲେ ।

ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ ମାସକୁ ପଚାଶ ଟଙ୍କା ସରକାରୀ ବୃତ୍ତି ମିଳିଲା ଏବଂ ସେ ଭାରତର ଯେ କୌଣସି ଟ୍ରେଜେରୀରୁ ତାହା ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବେ ବୋଲି କୁହାଯାଇଥିଲା । ହିନ୍ଦୁ ଜଗତର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଧର୍ମସ୍ଥଳୀ ଜଗନ୍ନାଥ ପୁରୀରେ ଅନ୍ତିମ ଜୀବନଯାପନ କରିବାର ଅଭିଳାଷ କରି ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ପୁରୀ ଟ୍ରେଜେରୀରୁ ବୃତ୍ତି ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ସ୍ଥିର କଲେ ।

ଏହି ବୃତ୍ତି ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଏକ ବର୍ଷ ଗ୍ରହଣ କରି ସାରିବା ପରେ ଏହା ପୁରୁଷାନୁକ୍ରମିକ କରିଦେବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଥିଲା ଯାହା ଗୁପ୍ତ ସାହେବଙ୍କ ସୌଜନ୍ୟରୁ ସମ୍ଭବ ହୋଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏହା ହେବାର ନ ଥିଲା କାରଣ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଏହି ବୃତ୍ତିର ପାଇବାର ତିନି ମାସ ପରେ ସ୍ୱର୍ଗାରୋହଣ କଲେ ।

ଜୀବନ ଦର୍ଶନ :

ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଉତ୍ତମ ପ୍ରକୃତିର ମଣିଷ ଥିଲେ । 'ପରୋପକାରାୟ ସ୍ୱର୍ଗାୟ' ଥିଲା ତାଙ୍କ ଜୀବନଦର୍ଶନ । ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଜୀବନରେ ତାଙ୍କର ନୈତିକ ଚରିତ୍ର ଆଦର୍ଶ ଧରଣର ଥିଲା । ସେ ସାଧୁ ପ୍ରକୃତିର, ସତ୍ୟବାଦୀ, ସହିଷ୍ଣୁ ଓ ନିର୍ଭୀକ ଥିଲେ । ଦେବତା ଓ ବ୍ରାହ୍ମଣଙ୍କ ଠାରେ ତାଙ୍କର ଅଟଳ ଭକ୍ତି ଥିଲା । ତାଙ୍କର ଜୀବନଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅତି ସରଳ ଏବଂ ନିରାଡ଼ମ୍ବର ଥିଲା । ସେ ଶୁଚିମୟ ଜୀବନଯାପନ କରିବାକୁ ପସନ୍ଦ କରୁଥିଲେ । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ଅମଳରେ କାଳି ଓ କାଗଜର ପ୍ରଚଳନ ଥିଲେ ମଧ ସେ ତାଳପତ୍ରରେ ଲେଖାଲେଖି କରୁଥିଲେ ।

ସେ ନିରାମିଷାଶୀ ଥିଲେ – ଏପରିକି ପିଆଜ ରସୁଣ ବି ସେ ସ୍ପର୍ଶ କରୁ ନ ଥିଲେ । ହିନ୍ଦୁଶାସ୍ତ୍ରରେ ଆମିଷ ବୋଲି ଗଣନା କରାଯାଉଥିବା ଫଳମୂଳ ବି ସେ ସ୍ପର୍ଶ କରୁ ନ ଥିଲେ । ତିଥି ଭେଦରେ ମଧ ସେ କେତେକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆହାର ଗ୍ରହଣ କରୁ ନ ଥିଲେ । ସକାଳ ଓଳି ଛୋଟ ଛୋଟ ଚବିଶ ଗୁଣ୍ଡା ଓ ରାତିରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଅଠର ଗୁଣ୍ଡା ଭାତ ତାଙ୍କର ଦୈନିକ ଆହାର ଥିଲା । ରାତିରେ ଖାଇ ସାରି ରାତି ସାରା ତାରାମାନଙ୍କ ଗତିବିଧି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବାରୁ ସେ ବିଭିନ୍ନ ଉଦର ରୋଗରେ ପୀଡ଼ିତ ଥିଲେ । ତେଣୁ ସେ ସବୁବେଳେ ପଥ୍ୟରେ ରହୁଥିଲେ ।

ସେ ନିଜ ମତାମତରେ ଅଟଳ ଥିଲେ । ପୃଥିବୀ ସ୍ଥିର ଏବଂ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ର ପୃଥିବୀ ଚାରିପଟରେ ବୁଲୁଥିବାର ତାଙ୍କର ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ବଦଳାଇବା ପାଇଁ ତାଙ୍କ ଉପରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଚାପ ପଡ଼ିଥିଲେ ମଧ ସେ ତାହା ବଦଳାଇ ନ ଥିଲେ । ଏପରିକି ନିଜର ଅର୍ଥାଭାବ ସତ୍ତ୍ୱେ ସେ ଅର୍ଥଲୋଭର ମଧ ବଶବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇ ନ ଥିଲେ ।

ସେ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ଏକାଗ୍ର ଚିତ୍ତରେ ପୂଜା ପାଠ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପୂଜା ସମୟରେ ଯେତେ ଜରୁରୀ କାମ ପଡ଼ିଲେ ମଧ ସେ ପୂଜା ତ୍ୟାଗ କରୁ ନ ଥିଲେ । ଏପରିକି ଯେତେ ପ୍ରତିପ୍ରତ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ବ୍ୟକ୍ତି ଆସିଲେ ମଧ ସେ ପୂଜା ସାରିବା ପୂର୍ବରୁ ଉଠୁ ନ ଥିଲେ । କାଳେ ପୂଜାରେ ବ୍ୟାଘାତ ଆସିବ ବୋଲି ସେ ଦରବାରରେ ଯୋଗଦେବା ପାଇଁ କଲିକତା ଯାଇ ନ ଥିଲେ ।

ସେ ବିନୟୀ ଥିଲେ କିନ୍ତୁ ସତ୍ୟବାଦୀ ଥିଲେ । କୌଣସି ଭୁଲ୍ ଜିନିଷକୁ ପଦାରେ ପକାଇ ଦେବାକୁ ସେ କୁଣ୍ଠାବୋଧ କରୁ ନ ଥିଲେ ।

ଥରେ ଥିବେଟ୍ ସାହେବ ବୋଲି ଜଣେ ଗୁଣୀ ପଣ୍ଡିତଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କର ସାକ୍ଷାତକାର ହୋଇଥିଲା । କାଠଯୋଡ଼ି ନଈ କୂଳରେ ଗୋଟିଏ ସୁନ୍ଦର ଦି ତାଲା ଘର । ଥିବେଟ୍ ସାହେବଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ଯୋଗେଶ ବାବୁ ଏବଂ ଭକ୍ତ କବି ମଧୁସୂଦନ ବସି କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଉଥିଲେ । ଏତିକି ବେଳେ ପହଞ୍ଚିଲେ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର । ଥିବେଟ୍ ସାହେବ ତ ପୂର୍ବରୁ ସାମନ୍ତଙ୍କ ଜ୍ଞାନ ଗାରିମା ବିଷୟରେ ଅବଗତ ଥାନ୍ତି । ତାଙ୍କୁ ସେ ଇଂରାଜୀରେ ଚଉଦଟି ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିଲେ । ଯୋଗେଶ ବାବୁ ଏ ସବୁ ଓଡ଼ିଆରେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କୁ ବୁଝେଇ ଦେଉଥିଲେ । ସାହେବଙ୍କ ଚଉଦଟି ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ସାମନ୍ତ ଚଟାପଟ୍ ଦେଇଦେବାରୁ ସାହେବ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରୀତ ହେଲେ ।

ଏହାପରେ ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସାହେବଙ୍କୁ ଚାରୋଟି ପ୍ରଶ୍ନ କଲେ କିନ୍ତୁ ଥିବେଟ୍ ସାହେବ ଗ୍ଲୋବ୍ ନଥିବା ବାହାନାରେ ସେ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେଲେ ନାହିଁ । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସାମାନ୍ୟ ହସି ଦେଇ କହିଲେ, 'ଆପଣ ଯଦି , ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଜାଣି ନାହାନ୍ତି, ମାନି ଯାଉନାହାନ୍ତି କାହିଁକି ? ମିଥ୍ୟାର ଆଶ୍ରୟ ନେବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ?' ଥିବେଟ୍ ଏ ଉକ୍ତିରେ ସାମାନ୍ୟତମ ବିରକ୍ତି ମଧ ପ୍ରକାଶ କରି ନଥିଲେ ବରଂ ସାମନ୍ତଙ୍କ ସ୍ପଷ୍ଟବାଦୀତା ପାଇଁ ତାଙ୍କ ସହିତ କରମର୍ଦ୍ଦନ କରିଥିଲେ ।

କ୍ଷତ୍ରିୟ ରାଜବଂଶରେ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରି ମଧ ଏକ ପତ୍ନୀବ୍ରତ ତାଙ୍କ ଚରିତ୍ରର ଏକ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଥିଲା । ତାଙ୍କ ପିଲାପିଲିଙ୍କ ଆଚରଣ ବିଧି ପ୍ରତି ତାଙ୍କ ତୀକ୍ଷ୍ଣ ଦୃଷ୍ଟି ଥିଲା । ଦୟା. କ୍ଷମା, ପରୋପକାର, ଧୈର୍ଯ୍ୟ, ବିନୟ, ସୌଜନ୍ୟ, ଆତିଥେୟତା, ନିର୍ଭୀକତା ଏବଂ ସତ୍‌ସାହସ ତାଙ୍କର ଉତ୍ତମ ଗୁଣମାନଙ୍କ ମଧରୁ ଅନ୍ୟତମ । ସେ ସର୍ବୋପରି ଜଣେ ସାଧୁ ପ୍ରକୃତିର ଲୋକ ଥିଲେ ଏବଂ କେବେ ହେଲେ ଅସତ୍ୟର ଆଶ୍ରୟ ନେଉ ନଥିଲେ ।

ମହାପ୍ରୟାଣ :

ନିଜ କାତକ ଗଣନା କରି ସେ ନିଜ ଦେହ ତ୍ୟାଗର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିଥିଲେ ।

ତାଙ୍କର ବୃଦ୍ଧାବସ୍ଥା ପହଞ୍ଚିଲା ବେଳକୁ ଅର୍ଶ, ଅଜୀର୍ଣ୍ଣ ଓ ଅନ୍ତବୃଦ୍ଧି ପ୍ରଭୃତି ରୋଗରେ ପୀଡ଼ିତ ହୋଇ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅବଶ ହୋଇପଡ଼ିଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ରାଜଦରବାରର ଜନୈକ କର୍ମଚାରୀ ହାକିମ୍ ମହମ୍ମଦ ୟୁସୁଫ୍ ଜଣେ ଉତ୍ତମ ବୈଦ୍ୟ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପରାମର୍ଶ କ୍ରମେ ନିଜର ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଯାୟୀ ସାମନ୍ତ ପୁଅମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ନାନାବିଧ ଔଷଧ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁଥିଲେ ।

ଔଷଧ ସିନା ରୋଗବ୍ୟାଧିକୁ ଉପଶମ କରିପାରେ କିନ୍ତୁ ମୃତ୍ୟୁକୁ ତ ଏଡ଼ାଇ ପାରେ ନାହିଁ । ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଜାଣି ପାରିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ଆସନ୍ନ । ତେଣୁ ସେ ରାଜା ନଟବରଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଇ କହିଲେ, 'ଆଜଠୁଁ ଚଉଦକୋଶ ଛାଡୁଛି, ଆଉ କିଛି ଦିନ ପରେ ଚଉଦ ପା ଛାଡ଼ିବି । ତେଣୁ ପଛକଥା ସବୁ ଭୁଲିଯିବ ।'

ରାଜା ଏ କଥାର ମର୍ମ ବୁଝି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ଜଣେ ପଣ୍ଡିତ ତାଙ୍କୁ ବୁଝେଇ ଦେଇ କହିଲେ ଯେ ସେ ଏବେ ଚଉଦକୋଶ ଅର୍ଥାତ୍ ଅଠେଇଶ ମାଇଲ ଦୂରରେ ଥିବା ଜଗନ୍ନାଥ କ୍ଷେତ୍ର ପୁରୀକୁ ଯାଉଛନ୍ତି । ଆଉ କିଛି ଦିନ ପରେ ଚଉଦ ପା ଅର୍ଥାତ୍ ସାଢ଼େ ତିନିହାତ ଶରୀରକୁ ଛାଡ଼ି ଆତ୍ମା ଚାଲିଯିବ ।

ସାମନ୍ତଙ୍କ ଶୀର୍ଣ୍ଣ ଶରୀର ଏବଂ ଦୟନୀୟ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି କବିବର ରାଧାନାଥ ତାଙ୍କ 'ଦରବାର' କାବ୍ୟରେ ଲେଖିଥିଲେ :

'ଆହା ଶୀର୍ଣ୍ଣ ଅଙ୍ଗ ଦିଶେ କେଡ଼େ ମ୍ଳାନ
ପ୍ରାତେ ଦୀପ ଯଥା ଆସନ୍ନ ନିର୍ବାଣ ।'

ଶ୍ରୀକ୍ଷେତ୍ରକୁ ବାହାରିବା ପୂର୍ବରୁ ଏକ ଭାବବିହ୍ୱଳ ପରିବେଶରେ ସେ ଖଣ୍ଡପଡ଼ା ପରିତ୍ୟାଗ କଲେ । ବନ୍ଧୁ କୁଟୁମ୍ବ ସାହି ପଡ଼ିଶା ସମସ୍ତଙ୍କ ଆଖିରେ ଧାର ଧାର ଲୁହ, ଚନ୍ଦନ ଚର୍ଚ୍ଚିତ ଶରୀରରେ ଅତି ନିର୍ବିକାର ଭାବରେ ସେ ଶିବିକାରେ ଉପବିଷ୍ଟ ହେଲେ । ସମସ୍ତେ ଚୁପ୍ ଚାପ୍ । ମଝିରେ ମଝିରେ ଶୁଣାଯାଉଥାଏ ସମବେତ ଜନତାର କୋହ । ଧୀରେ ଧୀରେ ଶିବିକା ଅପସରି ଗଲା ଦୂରକୁ ଦୂରକୁ ।

ତାଙ୍କ ଚତୁର୍ଥ ପୁତ୍ର ଗଦାଧର ତାଙ୍କ ସହିତ ପୁରୀକୁ ଯାଇଥିଲେ । ସାମନ୍ତଙ୍କ ଗଣନା ଅନୁସାରେ ସେତେବେଳକୁ ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ଆଉ ଷୋହଳ ଦିନ ବାକୀ ଥିଲା ।

ପୁରୀରେ ପହଞ୍ଚି ଶ୍ରୀମନ୍ଦିରର ନୀଳଚକ୍ର ଦେଖି ସେ ଭାବ ବିହ୍ୱଳ ହୋଇ ପଡ଼ିଥିଲେ । ତାପରେ ପୁଅର ହାତ ଧରି ଜଗନ୍ନାଥଙ୍କୁ ଦର୍ଶନ କଲେ । ଯୋଡ଼ ହାତରେ କହିଲେ, 'ପ୍ରଭୁ, ଏ ଜୀବନରେ ଏଇ ମୋର ଶେଷ ଦେଖା ।'

ମନ୍ଦିରରୁ ଫେରି ପାରିକୁଦ କୋଠିରେ ପହଞ୍ଚିଲା ବେଳକୁ ତାଙ୍କ ଦେହରେ ସାମାନ୍ୟ ଜ୍ୱର ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ଦିନକୁ ଦିନ ଜ୍ୱରର କୋପ ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲା । ଗଦାଦର ପିତାଙ୍କୁ ଆରୋଗ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଔଷଧର ବ୍ୟବସ୍ଥା କଲେ କିନ୍ତୁ କିଛି ଫଳ ହେଲାନି ।

୧୯୦୪ ମସିହା ଜୁନ୍ ୧୦ ତାରିଖ ଶନିବାର ମଳ ଜ୍ୟେଷ୍ଠ କୃଷ୍ଣ ପକ୍ଷ ଦ୍ୱାଦଶୀ । ସାମନ୍ତଙ୍କ ଜ୍ୱରରେ ମାତ୍ରା ବହୁତ ବଢି ଯାଇଥିଲା । ପୁଅକୁ ଡାକି ସାମନ୍ତ କହିଲେ 'ବାପା, ମୋତେ ଟିକିଏ ଗାଧୋଇ ଦିଅ ।'

ଗଦାଧର କୁଣ୍ଠିତ ହୋଇ କହିଲେ, 'ଆପଣଙ୍କ ଦେହରେ ଏତେ ଜ୍ୱର ଯେ ଖଇ ଫୁଟି ଯିବ । ଆପଣଙ୍କୁ ଗାଧୋଇବି କିପରି ?'

ସାମନ୍ତ ଏକ ମ୍ଲାନ ହସ ହସି କହିଲେ, 'ଆଜି ପରା ମୋର ଶେଷ ଦିନ, ମୁଁ କଣ ଅଗାଧୁଆ ମରିବି ? ଏଇଟା କଣ ଭଲ ହେବ ?'

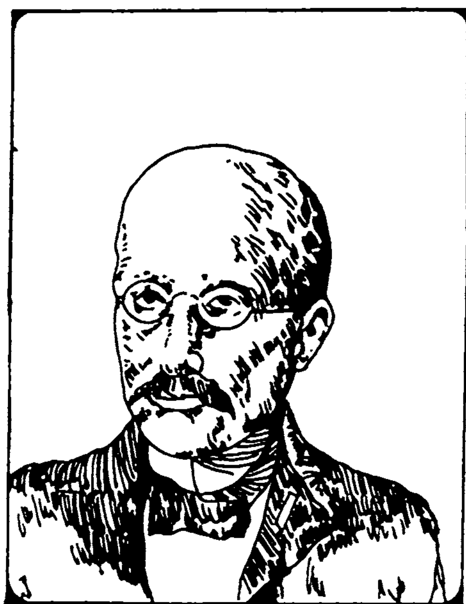
ଗଦାଧର ଅନନ୍ୟୋପାୟ ହୋଇ ବାପାଙ୍କୁ ତୁଳସୀ ଚଉରା ମୂଳରେ ଗାଧୋଇ ଦେଲେ । ତାପରେ ମୁଣ୍ଡରେ ତିଳକ ଲଗାଇ ବେକରେ ତୁଳସୀ ମାଳ ପିନ୍ଧାଇ ଦେଲେ ।

ଅତି ଅନୁଚ୍ଚ କଣ୍ଠରେ ସାମନ୍ତଙ୍କ ମୁହଁରୁ ବାହାରିଲା, 'ପ୍ରଭୁ ଜଗନ୍ନାଥ, ତ୍ରାଣକର ପ୍ରଭୋ ।'

ତାପରେ ତାଙ୍କ ପ୍ରାଣବାୟୁ ଉଡ଼ିଗଲା । ସେ ଢଳି ପଡ଼ିଲେ । ତା ସହିତ ଉତ୍କଳର ଚନ୍ଦ୍ରମା ସବୁଦିନ ପାଇଁ ବୁଡ଼ିଗଲେ । ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖରଙ୍କ ମହାପ୍ରୟାଣ ଖବର ଚାରିଆଡ଼େ ପ୍ରଚାରିତ ହୋଇଗଲା । ସର୍ବତ୍ର ଖେଳିଗଲା ଶୋକର ଛାୟା । ଉତ୍କଳ ଦୀପିକା, ଗଡ଼ଜାତ ବାସିନୀ ପତ୍ରିକାରେ ତାଙ୍କ ବିୟୋଗରେ ଶୋକ ସମ୍ବାଦ ମାନ ବାହାରିଲା । ୧୯୦୪ ର ଉତ୍କଳ ସମ୍ମିଳନୀର ଦ୍ୱିତୀୟ ଅଧିବେଶନରେ ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁରେ ଶୋକ ପ୍ରସ୍ତାବ ଗୃହୀତ ହେଲା ।

ଆଜି ସାମନ୍ତଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଇହ ଜଗତରେ ନାହାନ୍ତି କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ଅମର କୀର୍ତ୍ତି 'ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ' ଆଜି ବି ଜାଜ୍ୱଲ୍ୟମାନ । ତାଙ୍କ ସ୍ମୃତିରେ ପୁରୀର ସରକାରୀ କଲେଜ 'ସାମନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର କଲେଜ' ଭାବରେ ନାମିତ ଏବଂ ଓଡ଼ିଶାର ରାଜଧାନୀ ଭୁବନେଶ୍ୱରର ନକ୍ଷତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର 'ପଠାଣି ସାମନ୍ତ ପ୍ଲାନେଟୋରିଅମ୍' ନାମରେ ନାମିତ ହୋଇଅଛି । ସାମନ୍ତଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ସ୍ମୃତି ପରିଷଦ ଗଠିତ ହୋଇ ତାଙ୍କର ସ୍ମୃତିରକ୍ଷା କରି ଆସୁଛି ଏବଂ ଗୁଣକୀର୍ତ୍ତନ କରି ଆସୁଛି । କବିବର ରାଧାନାଥ ଯଥାର୍ଥରେ ଲେଖିଛନ୍ତି-

ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଦର୍ପଣ ହେବ ନାହିଁ ଲୟ
ନର ଦେହେ ଥିବ ଯାବତ ହୃଦୟ ।



ପ୍ଲାଙ୍କ୍ ମାକ୍ସ କାର୍ଲ ଆର୍ଣ୍ଷଲୁଦ୍‌ଭିଗ୍

କ୍ୱାଣ୍ଟମବାଦର ଜନକ : ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କ

(୧୮୫୮-୧୯୪୭)

(ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ଭାଗରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ନିୟମାବଳୀ ଯେତେବେଳେ ବସ୍ତୁର ବିକିରଣ ସମ୍ପର୍କୀତ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକୁ ସଫଳ ରୂପେ ବୁଝେଇବାରେ ଅସମର୍ଥ ହେଲା, ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ କ୍ୱାଣ୍ଟମବାଦର ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରି ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ଚହଳ ପକାଇ ଦେଇଥିଲେ ଜର୍ମାନ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିତ୍ ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କ । ଛୋଟବେଳୁ ସଙ୍ଗୀତ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ଉଭୟ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ଜୀବନ ସାରା ସେ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅଭୂତପୂର୍ବ ଗବେଷଣାର ନିଦର୍ଶନ ଦେଖାଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପରିଣତ ବୟସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଥିଲେ ଜଣେ ଦକ୍ଷ ପିଆନୋ ବାଦକ । ନାଜି ଶାସକ ଗୋଷ୍ଠୀର ଇହୁଦୀ ବିରୋଧୀ ନୀତିର ବିରୋଧ କରି ସେ ନିର୍ଯ୍ୟାତିତ ହୋଇଥିଲେ ସତ, କିନ୍ତୁ ନିଜର ମଣିଷ ପଣିଆ କେବେ ହାତଛଡ଼ା କରି ନଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପାରିବାରିକ ଜୀବନ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୁଃଖମୟ ଥିଲା । ପୁଅଝିଅ ସ୍ତ୍ରୀ ଜଣ ଜଣ ହୋଇ ସମସ୍ତେ ଚାଲିଗଲେ ତାଙ୍କ ଆଖି ଆଗରେ । କିଂକର୍ତ୍ତବ୍ୟବିମୂଢ଼ ହୋଇ ସେ କିନ୍ତୁ କରି ଯାଉଥିଲେ ନିଜର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ - ଦେଶପ୍ରତି, ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଏବଂ ମାନବ ସମାଜ ପ୍ରତି । ଏହି ସାଥୀହରା ଯୁଗଜନ୍ମା ସତେ କଣ ନିଃସଙ୍ଗ ? ଆଜିର ଅଗଣିତ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରେମୀ କ'ଣ ତାଙ୍କ ଦାୟାଦ ନୁହନ୍ତି ?)

ବାଲ୍ୟକାଳ ଓ ଶିକ୍ଷା :

ଆଜିର ଆଧୁନିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଯେଉଁ କ୍ୱାଣ୍ଟମବାଦର ମୂଳଦୁଆରେ ଠିଆ ହୋଇଛି, ତାର ଜନକ ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କଙ୍କ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ବଲ୍‌ଟିକ୍ ସାଗର ତଟବର୍ତ୍ତୀ ଡେନମାର୍କର କିଏଲ୍ ବନ୍ଦରରେ ଅପ୍ରେଲ୍ ୨୩, ୧୮୫୮ ରେ । ତାଙ୍କର ପିତାମାତା ଥିଲେ ଜର୍ମାନ । ତାଙ୍କୁ ଯେତେବେଳେ ନଅବର୍ଷ ଅର୍ଥାତ୍ ୧୮୬୭ ରେ ତାଙ୍କ ପିତା ମ୍ୟୁନିକ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ବିଧିଶାସ୍ତ୍ର (Jurisprudence) ବିଭାଗର ପ୍ରଫେସର ପଦ ପାଇ ସପରିବାର ମ୍ୟୁନିକକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୋଇ ଥିଲେ । ତେଣୁ ମ୍ୟୁନିକ୍‌ରେ ହିଁ ସେ ମାଧମିକ ଶିକ୍ଷା ଲାଭ କରିଥିଲେ ।

ଛୋଟବେଳୁ ପ୍ଲେଙ୍କ ଙ୍କ ପ୍ରତିଭାର ପରିଚୟ ମିଳିଥିଲା । ତାଙ୍କ ପୁରା ନାମ ହେଉଛି ମେକ୍ସ କାର୍ଲ ଆର୍ଣ୍ଣଷ୍ଟ ଲୁଡ୍‌ୱିଗ୍ ପ୍ଲେଙ୍କ । ପିଆନୋ ବଜାଇବାରେ ତାଙ୍କର ଯେତେ ଝୁଙ୍କ ଥିଲା ଗଣିତ ବିଦ୍ୟାରେ ବି ସେତିକି । ମ୍ୟୁନିକ୍‌ର ମେକ୍ସି ମିଲିଆନ୍ ଜିମ୍‌ନାସିଅମ୍‌ରେ ବିଖ୍ୟାତ ଗଣିତ ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷକ ହରମାନ୍ ମ୍ୟୁଲରଙ୍କ ପାଖରେ ଶିକ୍ଷା ଲାଭ କରିବାର ସେ ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ । ମ୍ୟୁଲରଙ୍କ ଅଭିନବ ଶିକ୍ଷାପ୍ରଣାଳୀ ପ୍ଲେଙ୍କ ଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା ପ୍ରତି ଅନୁପ୍ରାଣିତ କଲା ଏବଂ ସେ ଛାତ୍ରାବସ୍ଥାରୁ ବିଜ୍ଞାନକୁ ନିଜର ବୃତ୍ତି କରିବାକୁ ସ୍ଥିର କରିଥିଲେ ।

ସତର ବର୍ଷ ବୟସରେ ଜିମ୍‌ନାସିଅମ୍‌ରୁ ସ୍ନାତକ ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କରି ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଆହୁରି ଅଧିକ ପଢିବାକୁ ସେ ମନ ବଳେଇଲେ । ସେତେବେଳେ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟୟନରେ ବିଶେଷ କିଛି ସମ୍ଭାବନା ବା ଭବିଷ୍ୟତ ନଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଥରେ ଗୋଟିଏ ଦିଗରେ ମନ ବଳେଇ ସେ ଆଉ ଅନ୍ୟ ଆଡ଼େ ଚିନ୍ତା ବି କଲେ ନାହିଁ ।

ପ୍ରଥମେ ମ୍ୟୁନିକ୍ ଏବଂ ବର୍ଲିନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଛାତ୍ର ଭାବରେ ସେ ବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ଲୁଡ୍‌ୱିଗ୍ ସେଇଡେଲ୍, ୱନ୍ ଜଲି, ହେଲ୍ମହୋଲ୍ଜ ଏବଂ କିର୍ଶୋଫ୍‌ଙ୍କ ଅଧୀନରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାର ସୌଭାଗ୍ୟ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ । ସେ ସମୟରେ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଭୌତିକ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ବିଧିବଦ୍ଧ ଶିକ୍ଷାଦାନର ବ୍ୟବସ୍ଥା ନଥିଲା । ତେଣୁ ସେ ନିଜେ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ମନସ୍ଥ କଲେ ।

ଗବେଷଣା ଓ ବିଫଳତା :

ତାପ ଗତି ବିଜ୍ଞାନ (Thermodynamics) ଉପରେ ଏକ ଉଚ୍ଚ କୋଟିର ବୈଜ୍ଞାନିକ ସନ୍ଦର୍ଭ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ୧୮୭୯ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ମାତ୍ର ୨୧ ବର୍ଷ ବୟସରେ ମ୍ୟୁନିକ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ପ୍ଲେଙ୍କ ଡକ୍ଟରେଟ୍ ଉପାଧି ପାଇଥିଲେ । ଏହି ଡିଗ୍ରୀ ପାଇବାରେ ସେ ଯେତିକି ଆନନ୍ଦ ଲାଭ କରି ପାରିନଥିଲେ, ସେଥିରୁ ବେଶି ହତାଶ ହୋଇଥିଲେ । କାରଣ ତାଙ୍କ ଶିକ୍ଷକମାନେ ତାଙ୍କ ନିବନ୍ଧରେ କୌଣସି ଅନୁରାଗ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ନଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଲିଖିତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆତ୍ମଜୀବନୀ (Scientific autobiography) ରେ ସେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି ଯେ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍‌ମାନଙ୍କ ଉପରେ ତାଙ୍କର କୌଣସି ପ୍ରଭାବ ପଡ଼ି ନଥିଲା । ଏପରିକି ତାଙ୍କ ନିଜ ପ୍ରଫେସରମାନେ ତାହା ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରି ନଥିଲେ । ସେମାନେ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ନିବନ୍ଧ ପାଇଁ ନୁହେଁ ବରଂ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ପରୀକ୍ଷାଗାର ଓ ଗଣିତ ସେମିନାର୍‌ରେ ତାଙ୍କ ଦକ୍ଷତା ଦେଖି ତାଙ୍କୁ ଡକ୍ଟରେଟ୍ ଉପାଧି ପାଇଁ ସୁପାରିଶ କରା ଯାଇଛି ।

ତାଙ୍କର ଗବେଷଣାର ବିଷୟବସ୍ତୁ ସହିତ ଯେଉଁ ଅଧ୍ୟାପକ ମାନେ ସଂପୃକ୍ତ ଥିଲେ ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ନିବନ୍ଧରେ ଅନୁରାଗ ପ୍ରଦର୍ଶନ ନକରିବା ଦେଖି ସେ ବିସ୍ମିତ ହୋଇଥିଲେ । ଏପରିକି ଗୁନ୍ ଜଲି ଏବଂ ହେଲ୍ମ ହୋଲ୍ଜ ତାଙ୍କ ନିବନ୍ଧ ପଢିବାକୁ ଖାତିରି କରି ନଥିଲେ ଏବଂ କିର୍ଶୋଫ ତାଙ୍କ ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ସହିତ ସହମତ ହୋଇ ନଥିଲେ । ଏହା ପ୍ଲେଙ୍କ ଙ୍କ ମନରେ ଗଭୀର ଦୁଃଖ ଦେଇଥିଲା ।

ଶକ୍ତି ଏବଂ ଏଣ୍ଟ୍ରୋପି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ମାକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କ ଅନେକ ନିରୁତ୍ସାହିତ ବର୍ଷ ଗବେଷଣାରେ ବିତାଇଥିଲେ । ଏଣ୍ଟ୍ରୋପି (entropy) ହେଉଛି ଏକ ଅବ୍ୟବହୃତ ଶକ୍ତିର ରୂପ ଯାହା ଶକ୍ତିର ରୂପାନ୍ତରୀକରଣ ସମୟରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଯଦିଓ ଗୋଟିଏ ଚଳନ୍ତା ଟ୍ରେନ୍‌ର ଗତିଜ ଶକ୍ତି (ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଶକ୍ତି) ତାର ଚକ ଓ ବ୍ରେକ୍‌ର ଘର୍ଷଣ ଫଳରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ତାପଜ ଶକ୍ତିରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇଥାଏ, ଆମେ ଟ୍ରେନ୍‌କୁ ଚଳେଇବା ପାଇଁ ଦରକାର ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଶକ୍ତି ତାପଜ ଶକ୍ତିରୁ ଆହରଣ କରିବା ସମୟରେ ଆଦର୍ଶ ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ଷ୍ଟିମ୍ ଇଞ୍ଜିନ୍‌ର ପ୍ରାୟ ଶତକଡ଼ା ସତୁରୀ ଭାଗ ତାପଜ ଶକ୍ତି ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଶକ୍ତିରେ ପରିଣତ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ ଏବଂ ଏଣ୍ଟ୍ରୋପି ଆକାରରେ ଅପ୍ରାପ୍ୟଶକ୍ତି (unavailable energy) ଭାବରେ ରହିଥାଏ । ପ୍ଲେଙ୍କ ଙ୍କ ମତ ଅନୁସାରେ କୌଣସି ଭୌତିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଏଣ୍ଟ୍ରାପି ହେଉଛି ଶକ୍ତି ଭଳିଆ ଗୁରୁତ୍ୱ ପୂର୍ଣ୍ଣ ।

ତାଙ୍କର ଡକ୍ଟରେଟୋତ୍ତର ଗବେଷଣାରୁ ସେ ସୂଚେଇ ଦେଲେ ଯେ ଭୌତିକ ଏବଂ ରାସାୟନିକ ସନ୍ତୁଳନ (equilibrium) ସମ୍ପର୍କୀତ ସମସ୍ତ ନିୟମ ଏଣ୍ଟ୍ରୋପି ଭଳିଆ ଏକ ଭୌତିକ ରାଶିରୁ ବାହାର କରାଯାଇ ପାରିବ । ଏହି ଅଭୁତପୂର୍ଣ୍ଣ ଅନୁସନ୍ଧାନରୁ ମଧ୍ୟ କୃତିତ୍ୱ ପାଇବାର ତାଙ୍କର ଭାଗ୍ୟରେ ନଥିଲା । କାରଣ ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଯେଉଁ ନିୟମ ସବୁ ସେ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ତାହା ଆମେରିକାର ବିଖ୍ୟାତ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ ଯୋଶିଆ ଉଇଲ୍ଲାର୍ଡ଼ ଗିବ୍ସ ତାଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ଆବିଷ୍କାର କରି ସାରିଥିଲେ ।

ଅଧ୍ୟାପନା ଓ ପୁନଶ୍ଚ ଗବେଷଣା :

ଛଅବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଧ୍ୟାପକ ପଦ ପାଇଁ ମେକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କଙ୍କୁ ଅପେକ୍ଷା କରିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ଘାତ ପ୍ରତିଘାତ ସତ୍ତ୍ୱେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରିବାର ଅଦମ୍ୟ ବାସନା ତାଙ୍କୁ ଗବେଷଣା କରିବାପାଇଁ ନିରନ୍ତର ପ୍ରେରଣା ଦେଲା । ୧୮୮୫ ରେ ଗଟିନ୍‌ଜେନ୍‌ର ଫିଲୋସଫିକେଲ୍ ଫେକଲ୍ଟି ରେ ସେ 'ଶକ୍ତିର ପ୍ରକୃତି' (Nature of Energy) ଶୀର୍ଷକ ଏକ ନିବନ୍ଧ ଦାଖଲ କରିଥିଲେ । ଏଥିପାଇଁ

ସେ ମାତ୍ର ଦ୍ୱିତୀୟ ପୁରସ୍କାର ପାଇଁ ଯୋଗ୍ୟ ବିବେଚିତ ହେଲେ । ଏହାର କାରଣ ମଧ ବିଚିତ୍ର ଥିଲା । ଓ୍ୱେରନର୍ ୱେବର ଥିଲେ ଗଟିନ୍‌ଜେନ୍‌ର ଫିଜିକ୍ସ ପ୍ରଫେସର । ଶକ୍ତିର ପ୍ରକୃତି ବିଷୟରେ ୱେବରଙ୍କର ଏବଂ ହେଲ୍ମହୋଲ୍ଜଙ୍କ ମତର ଅମେଳ ଥିଲା । ଅସାବଧାନତା ବଶତଃ ପ୍ଲେଙ୍କ ହେଲ୍ମହୋଲ୍ଜଙ୍କ ମତ ସମର୍ଥନ କରି ଉକ୍ତ ନିବନ୍ଧଟି ରଚନା କରିଥିବାରୁ ତାଙ୍କର ଏହି ଦଶା ହେଲା ।

ଯାହାହେଉ, ସେହି ବର୍ଷ ଅପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଭାବରେ ତାଙ୍କୁ କିଏଲ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ସହଯୋଗୀ ପ୍ରଫେସର ପଦରେ ନିଯୁକ୍ତି ମିଳିଲା । ଚାରିବର୍ଷ ପରେ ୧୮୮୯ରେ କିର୍ଶୋଫଙ୍କ ପରେ ପ୍ଲେଙ୍କ ବର୍ଲିନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଭାଗର ସହଯୋଗୀ ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ମନୋନୀତ ହେଲେ । ଗଟିନ୍‌ଜେନ୍‌ର ନିବନ୍ଧ ଏହି ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଁ ସହାୟକ ହୋଇଥିଲା । ୧୮୯୨ ରେ ସେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ପ୍ରଫେସର ପଦବୀକୁ ଉନ୍ନୀତ ହେଲେ । ଏହି ପଦରେ ସେ ରହିଲେ ୧୯୨୮ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେତେବେଳେ ଔପଚାରିକ ଭାବରେ ସେ ସତୁରୀ ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେବା ନିବୃତ୍ତ ହେଲେ । ପ୍ରାୟ ଚାରି ଦଶକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବର୍ଲିନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସେ ଅଧାପନା ଓ ଗବେଷଣା କରିଥିଲେ ।

ଗଟିନ୍‌ଜେନ୍‌ର ନିବନ୍ଧ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ପରେ ପୁଣି ଥରେ ପ୍ଲେଙ୍କ୍ ନିଜର ବିଷୟ ବସ୍ତୁ ଶକ୍ତି ଓ ଏଣ୍ଟ୍ରୋପି ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ସେହି ସମୟରେ ସେ କୃଷ୍ଣ ବସ୍ତୁର ବିକିରଣର ସମସ୍ୟାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥିଲେ । କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଥିଓରୀର ବ୍ୟବହାର କରି ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିଥିଲେ । ବିଭିନ୍ନ ତାପମାତ୍ରାରେ ଏହି ଉତ୍ତପ୍ତ କୃଷ୍ଣବସ୍ତୁମାନଙ୍କର ବିକିରିତ ଶକ୍ତିର ବଣ୍ଟନ ସମ୍ପର୍କୀୟ ସମସ୍ୟା ହିଁ ଅସମାହିତ ହୋଇ ରହି ଯାଉଥିଲା ।

ନୂତନ ମତବାଦର ପ୍ରଥମ ପାହାଚ :

ଗୋଟିଏ ଶିତୁଆ ରାତିରେ କୌଣସି ଗରମ ଚୁଲିପାଖରେ ବସିବାକୁ ଭଲ ଲାଗେ ନିଶ୍ଚୟ । କିନ୍ତୁ ଚୁଲି ନିକଟରେ ଗରମ ଲାଗେ କାହିଁକି ? ଏ ପ୍ରଶ୍ନ ମନେ ମନେ ଆସେ ।

ଚୁଲିରୁ ଆମେ ଗୋଟିଏ ରକମର ଅଦୃଶ୍ୟ ରଶ୍ମି ପାଇ ଥାଉଁ ଯାହା ଆମକୁ ଉଷ୍ଣତାର ଅନୁଭୂତି ଦିଏ । ଏହାକୁ ଆମେ ତାପ ରଶ୍ମି କିମ୍ବା ଲୋହିତେତର ରଶ୍ମି (infra-red rays) କହିଥାଉଁ ।

ତାପ ହେଉଛି ବିକିରଣ ପ୍ରକୃତିର ଏକ ସାଧାରଣ ଘଟଣା । ଗୋଟିଏ ମହମବତୀ ହେଉ ବା ଚୁଲିର ନିଆଁ ହେଉ ବା ଆମର ବିରାଟ ସୂର୍ଯ୍ୟ ହେଉ, ସମସ୍ତେ ଆଲୋକ ଓ ତାପ ବିକିରଣ କରିଥାନ୍ତି ।

ଏହି ତାପବିକିରଣ ନିୟମ ଗୁଡ଼ିକ ଆମର ପରିଚିତ । ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ବେଳକୁ ଏ ସଂକ୍ରାନ୍ତ ଦୁଇଟି ନିୟମକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନେ ବାହାର କରି ସାରିଥିଲେ ।

ପ୍ରଥମ ନିୟମ ହେଲା ତାପମାତ୍ରା ସହିତ ବିକିରଣର ସମ୍ପର୍କ । ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁକୁ ଆମେ ଯେତେ ବେଶି ଗରମ କରିବା ତାହା ସେତିକି ବେଶି ଦକ୍ ଦକ୍ କରିବ ବା ଜାଜ୍ଜ୍ୱଲ୍ୟମାନ ହେବ । ତାପମାତ୍ରାର ବୃଦ୍ଧି ଘଟିଲେ ବସ୍ତୁର ବିକିରିତ ରଶ୍ମି ବହୁମାତ୍ରାରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ – ଅର୍ଥାତ୍ ବସ୍ତୁର ତାପମାତ୍ରା ତିନିଗୁଣରୁ ଟିକିଏ ଅଧିକ ହେଲେ ତାର ବିକିରଣର ମାତ୍ରା ପ୍ରାୟ ଶହେ ଗୁଣ ବଢ଼ିଯାଏ ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ନିୟମ ହେଲା ତାପମାତ୍ରା ସହିତ ବସ୍ତୁର ରଙ୍ଗ ପରିବର୍ତ୍ତନ । ଗୋଟିଏ ଲୁହା ପାଇପ୍‌କୁ ନେଇ ଗରମ କଲେ, କଳା ଦିଶୁଥିବା ଲୁହା ପାଇପ୍ ଧୀରେ ଧୀରେ ଲାଲ, ତାପରେ ନାରଙ୍ଗୀ ଓ ହଳଦିଆ ଆଉ ଶେଷରେ ଧଳା ଦିଶେ ।

ଜଣେ ଅଭିଜ୍ଞ କମାର ଏହି ରଙ୍ଗ ଦେଖି ଲୁହାର ତାପମାତ୍ରା ଅନୁମାନ କରିଥାଏ । ଲୁହା ନାଲିଆ ଦିଶିଲେ ୫୦୦° C ହଳଦିଆ ହେଲେ ୮୦୦° C ଏବଂ ଧଳା ହେଲେ ୧୦୦୦° C ବୋଲି ସେ ଅଟକଳ କରେ ।

ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁକୁ ଗରମ କଲେ ତାହା ବିଭିନ୍ନ ଭାବରେ ରଙ୍ଗ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନେ ବିକିରଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରାମାଣିକ (**Standard**) ବସ୍ତୁର ଅନ୍ୱେଷଣ କରନ୍ତି । ସେମାନେ ଦେଖନ୍ତି ଯେ ଗୋଟିଏ କୃଷ୍ଣ ବସ୍ତୁ (**black -body**) ସବୁଠୁ ବେଶି ମାତ୍ରାରେ ବିକିରଣ ଶୋଷଣ କରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟବସ୍ତୁ ଅପେକ୍ଷା ବେଶୀ ଗରମ ହୁଏ । ସେହିପରି କୃଷ୍ଣ ବସ୍ତୁକୁ ଗରମ କଲେ ତାହା ଅନ୍ୟ ବସ୍ତୁ ମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ବେଶି ଶକ୍ତି ବିକିରଣ କରେ । ତେଣୁ ଗୋଟିଏ କୃଷ୍ଣ ବସ୍ତୁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଅବଶୋଷକ ଏବଂ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ବିକିରକ ଅଟେ ।

ଜର୍ମାନ୍ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଷ୍ଟିଫେନ୍ ଏବଂ ବୋଲ୍‌ଜମେନ୍ କୃଷ୍ଣ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରି ଦେଖିଲେ ଯେ ଏହା ସେକେଣ୍ଡକୁ ଯେତିକି ଆଲୋକ ଓ ଉତ୍ତାପ ବିକିରଣ କରେ ତାହା ଏହାର ପରମ ତାପମାତ୍ରା (**absolute temperature**)* ର ଚତୁର୍ଥ ଘାତ ସହିତ ସମାନୁପାତିକ ଅର୍ଥାତ୍ ଗୋଟିଏ କୃଷ୍ଣ ବସ୍ତୁର ପରମ ତାପମାତ୍ରା ଦୁଇ ଗୁଣ କଲେ ତାହାର ବିକିରଣ ଷୋହଳ ଗୁଣ ବଢ଼ିଯାଏ,

---

* ପରମ ତାପମାତ୍ରା = ୨୭୩° + ସେଲ୍‌ସିଅସ୍ ତାପମାତ୍ରା । ଅର୍ଥାତ୍ ୨୭° ସେଲ୍‌ସିଅସ୍ ହେଉଛି ୨୭° + ୨୭୩° = ୩୦୦° ପରମ ତାପମାତ୍ରା ।

ତିନିଗୁଣ କଲେ ତାହା ଏକାଅଶୀ ଗୁଣ ବଢିଯାଏ । ଏହି ନିୟମକୁ ଷ୍ଟିଫେନ୍ ଓ ବୋଲ୍ଟମେନ୍ ନିୟମ କୁହାଯାଏ । ଏହା ଆମର ପୂର୍ବ ପରିଚିତ ବିକିରଣର ପ୍ରଥମ ନିୟମ ।

ଅଷ୍ଟ୍ରିଆର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ଓ୍ୱେର୍ନର ଓ୍ୱିନ୍ ଦେଖେଇଦେଲେ ଯେ କୃଷ୍ଣବସ୍ତୁର ତାପମାତ୍ରା ବଢିଲେ, ସେଇଠୁ ନିର୍ଗତ ସର୍ବାଧିକ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଆଲୋକର ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ କମିବାକୁ ଲାଗେ ଅର୍ଥାତ୍ ବସ୍ତୁର ତାପମାତ୍ରା ବଢିଲେ ତାହାର ରଙ୍ଗ ବେଶି ବେଶି ଘନନୀଳ ଆଡ଼କୁ ପାଖେଇ ଯାଏ । ଏହା ହେଉଛି ଆମର ପରିଚିତ ଦ୍ୱିତୀୟ ନିୟମ, ଯାହା ଓ୍ୱିନ୍ ବିସ୍ଥାପନ ନିୟମ (Wien's displacement law) ନାମରେ ପରିଚିତ ।

ବ୍ରିଟିଶ ବୈଜ୍ଞାନିକ ରେଲେ ଏବଂ ଜିନ୍ସ ଏଇ ଦୁଇଟି ନିୟମକୁ ମିଶାଇ ଗୋଟିଏ ସାର୍ବଜନୀନ ନିୟମ ତିଆରି କଲେ । ଏହି ନିୟମ ଅନୁସାରେ କୃଷ୍ଣ ବସ୍ତୁରୁ ବିକିରିତ ରଶ୍ମିର ତୀବ୍ରତା ଏହାର ପରମ ମାତ୍ରା ସହିତ ସମାନୁପାତିକ ଏବଂ ବିକିରିତ ରଶ୍ମିର ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟର ବର୍ଗ ସହିତ ବ୍ୟୁତ୍ କ୍ରମାନୁପାତିକ । ଏହା ରେଲେ-ଜିନ୍ସ ନିୟମ ନାମରେ ପରିଚିତ । ଏହି ନିୟମ ଲାଲ, ନାରଙ୍ଗୀ ଏବଂ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗ ପାଇଁ ଯେତିକି ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ, ନୀଳ, ବାଇଗଣୀ ଏବଂ ଅତି ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗ ପାଇଁ ତାହା ସେତିକି ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ନୁହେଁ । ଅର୍ଥାତ୍ ଉଚ୍ଚ ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ପାଇଁ ଏହା ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ଏବଂ ନିମ୍ନ ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ପାଇଁ ଏହା ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ନୁହେଁ । ଏହାକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନେ କହିଲେ ଅତିବାଇଗଣୀ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ବା (Ultra-violet catastrophe) । ଏଇଠୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଥିଓରୀର ପରିସମାପ୍ତି ଏବଂ ମେକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କ ଙ୍କ ନୂତନ ଥିଓରୀର ଅଭ୍ୟୁଦୟ ।

କ୍ୱାଣ୍ଟମବାଦର ଜନ୍ମ :

କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସର ଏହି ଅଚଳାବସ୍ଥାକୁ ଅତି ଯତ୍ନର ସହିତ ବିଚାର କଲେ ମେକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କ । ବିଭିନ୍ନ ବାହାରିଥିବା ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଗୁଡ଼ିକୁ ସେ ଏକ ନୂତନ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ରରେ ବୁଝେଇବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ଏତେ ଦିନ ଧରି ଏତେ ଯତ୍ନରେ ଗଢିଥିବା କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସର ଦୁର୍ଗକୁ ହୁ ହୁ ହୋଇ ଜଳୁଥିବାର ଦେଖି ପଦାର୍ଥବିତ୍ ମାନେ ଦୁର୍ଗକୁ ବଞ୍ଚେଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରି ଅସମର୍ଥ ହେଲେ । ହେଲେ, ରୁଦ୍ଧ ଦୁର୍ଗରେ ଥିବା ଏକମାତ୍ର ବାଟ ନଦୀକୁ ଖୋଲା ଥିବାର ଜାଣି ମଧ ଗୋଟିଏ ବିରାଡ଼ି ଯେପରି ନଈକୁ ଡେଇଁବାକୁ କୁଣ୍ଠିତ ହୁଏ, ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ସେମାନଙ୍କର ଅତିପ୍ରିୟ ଦୁର୍ଗକୁ ଛାଡ଼ି ଚାଲିଯିବାକୁ କୁଣ୍ଠିତ ହେଉଥିଲେ ।

ମେଣ୍ଟପ୍ଲେଙ୍କ୍ କିନ୍ତୁ ବୁଦା ମାରିଲେ ପାଣି ଭିତରକୁ । କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସରେ ଥିବା ଶକ୍ତିର ଅବିଚ୍ଛିନ୍ନତା (Continunity of energy) ଉପରେ କୁଠାରଘାତ କରି ମେଣ୍ଟପ୍ଲେଙ୍କ୍ ବାହାରକଲେ ତାଙ୍କର ନୂତନ ଥିଓରୀ ଯେଉଁଠି ସେ ସୂଚେଇ ଦେଲେ ଯେ ଶକ୍ତି ଅବିଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବରେ ବିକିରିତ ହୁଏ ନାହିଁ- ଏହା ବିଭିନ୍ନ ମୁଣିରେ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇ ବିକିରିତ ହୋଇଥାଏ । ଶକ୍ତିର ଏହି ମୁଣିକୁ ପ୍ଲେଙ୍କ୍ ନାମଦେଲେ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ । ସେ ବର୍ଲିନ୍ ଫିଜିକେଲ୍ ସୋସାଇଟିରେ ଅକ୍ଟୋବର ୧୯, ୧୯୦୦ ରେ ଏହି ଫର୍ମୁଲା ଉପସ୍ଥାନ କଲେ । ତାପର ଦିନ ସକାଳେ ତାଙ୍କ ସହକର୍ମୀ ଏଚ୍. ରୁବେନ୍ସ ଘୋଷଣା କଲେ ଯେ ଏହି ନୂତନ ଫର୍ମୁଲା ସହିତ ତାଙ୍କ ପରୀକ୍ଷା ଫଳ ପୁରା ପୁରି ଖାପ ଖାଉଛି ।

ଇତିହାସ ଆଉଥରେ ପ୍ରତିପାଦନ କଲା ଯେ ଆବଶ୍ୟକତା ହିଁ ବଡ଼ଲୋକଙ୍କୁ ଜନ୍ମ ଦିଏ । କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସର ଅଚଳ ଅବସ୍ଥା ହିଁ ସେତେବେଳେ ଜନ୍ମ ଦେଇଥିଲା କ୍ୱାଣ୍ଟମବାଦକୁ ୧୯୦୦ରେ ପ୍ଲେଙ୍କ୍ଙ୍କ ଜରିଆରେ ଏବଂ ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ୧୯୦୫ ରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଜରିଆରେ ।

ପୃଥିବୀ ସାରା ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ଏକ ଆଲୋଡ଼ନ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନେ ଅତି କୁଣ୍ଠିତ ଭାବରେ ଅଗତ୍ୟା ଏହି ନୂତନ ଥିଓରୀକୁ ଗ୍ରହଣ କଲେ । ଡିସେମ୍ବର ୧୪, ୧୯୦୦ ରେ ପ୍ଲେଙ୍କ୍ ବର୍ଲିନ୍ ଫିଜିକେଲ୍ ସୋସାଇଟିରେ ତାଙ୍କ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଭାଷଣରେ ଏକ ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଧ୍ରୁବାଙ୍କ 'h'ର ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ଆଲୋକପାତ କଲେ । ବିକିରଣର ଆବୃତ୍ତି (Frequency) ଯଦି 'v' ହୁଏ, ଗୋଟିଏ କ୍ୱାଣ୍ଟମର ପରିମାଣ ହେଉଛି hv ଏବଂ h ର ମୂଲ୍ୟ ପ୍ଲେଙ୍କ୍ ଅତି ସଠିକ ଭାବରେ ନିରୂପଣ କଲେ ୬.୫୬ x ୧୦$^{-୨୭}$ ଜୋଲ୍ ସେକେଣ୍ଡ ବୋଲି ।

ଅଲଗା ଅଲଗା ପେକେଟ୍ ହୋଇ ବାହାରୁ ଥିବା ଆଲୋକ ଆମକୁ ତାହାହେଲେ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇ ଗୋଟିଏ ଉଦ୍‌ଗମ (Source) ରୁ ବାହାରିବାର ଜଣାଯାଏ କିପରି ? ଭଗବାନ ଆମକୁ ବିଭିନ୍ନ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ଜରିଆରେ ବିଭିନ୍ନ ଅନୁଭୂତିକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବାର ଶକ୍ତି ଦେଇଛନ୍ତି ସତ କିନ୍ତୁ ଏହାର ଏକ ସୀମା ଅଛି । ଅଣୁ ପରମାଣୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଫମ୍ପା ହୋଇଥିଲେ ମଧ ଖଣ୍ଡେ କାଗଜ, ଗୋଟିଏ ଟେବୁଲ କିମ୍ବା କୌଣସି ଏକ କଠିନ ବସ୍ତୁ ଆମକୁ ଦର୍ଶନେନ୍ଦ୍ରିୟ ତଥା ସ୍ପର୍ଶେନ୍ଦ୍ରିୟ ଜରିଆରେ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଜଣାପଡ଼େ । ଗୋଟିଏ ପର୍ଦ୍ଦାରେ ଗୋଟି ଗୋଟି ହୋଇ ଅନେକ ଛବି ପକେଇଲେ ମଧ ଆମକୁ ଯେପରି ସେସବୁ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବରେ ଘଟି ଯାଉଥିବାର ପ୍ରତୀୟମାନ ହୁଏ ସେହିପରି କୌଣସି ଏକ ଆଲୋକ ଉତ୍ସରୁ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇ ଶକ୍ତିର ମୁଣା ନିର୍ଗତ ହେଉଥିଲେ ମଧ ଆମକୁ ଆଲୋକର ଧାରା ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବରେ ଜଣାପଡ଼େ ।

ଏହି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉଦ୍ଭାବନ ପାଇଁ ୧୯୧୮ ରେ ଫିଜିକ୍ସରେ ମେକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କଙ୍କୁ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦ ଓ ଆଧୁନିକ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ .

୧୯୦୦ ରେ ପ୍ଲେଙ୍କଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଶିଳାନ୍ୟାସ କରାଯାଇଥିବା କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦର ଚୁଡ଼ା ୧୯୦୫ ରେ ମାରିଥିଲେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ତାଙ୍କର ଫୋଟୋଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ୍ (ଆଲୋକ ବିଦ୍ୟୁତ୍) ତତ୍ତ୍ୱର ଉପସ୍ଥାପନ କରି । କୌଣସି ଆଲୋକ ଉତ୍ସରୁ ଆଲୋକ ମୁଣି ଗୁଡ଼ିକ ବାଟୁଳି ଭଳିଆ କୌଣସି ଏକ ଧାତବ ପଦାର୍ଥରେ ବାଜି ସେଇଠୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଗତ କରାଇବାର ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ର ଦେଇ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦର ବ୍ୟବହାର ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ କଲେ ଅନ୍ୟ ଏକ ଇଲାକାରେ । ଏହି ଆବିଷ୍କାର ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ୧୯୨୦ରେ ଫିଜିକ୍ସ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ମିଳିଥିଲା । ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁର ତାପଧାରଣ ଶକ୍ତି (heat capacity) ସମ୍ପର୍କୀୟ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ୍ୟ ୧୯୦୭ ରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଏହି କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ତତ୍ତ୍ୱ ଅନୁସାରେ ସବୁ ତାପମାତ୍ରାରେ ବୁଝେଇବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ । ତାପରେ ଆଉ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦକୁ ଚେଲେଞ୍ଜ କରିବାକୁ ବାଟ ରହିଲା ନାହିଁ ।

୧୯୧୩ରେ ବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ନିଲ୍ସବୋର୍ ଗୋଟିଏ ପରମାଣୁରୁ ନିର୍ଗତ ଆଲୋକରଶ୍ମିକୁ ବୁଝେଇବାକୁ ଯାଇ ଆଲୋକ-କ୍ୱାଣ୍ଟମର ବ୍ୟବହାର ଅତି ଚମତ୍କାର ଭାବରେ କରି କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦକୁ ବର୍ଣ୍ଣାଳିର ପରିସରକୁ ଟାଣି ନେଲେ । ସେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଆବିଷ୍କାର ପାଇଁ ଫିଜିକ୍ସ ନୋବେଲ ପ୍ରାଇଜ୍ ପାଇଥିଲେ ୧୯୨୨ ରେ ।

୧୯୧୫ରେ ରବର୍ଟ ମିଲିକେନ୍ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଆଲୋକ-ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସମୀକରଣର ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ପ୍ରମାଣ କରି ଥିଲେ ଏବଂ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ଧ୍ରୁବାଙ୍କ h ର ଗଣନାମଧ କରିଥିଲେ ଯାହା ପ୍ଲେଙ୍କ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିଥିବା ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ଖାପ ଖାଉଥିଲା । ମିଲିକେନ୍ ମଧ୍ୟ ଫିଜିକ୍ସ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ପାଇଥିଲେ ୧୯୨୩ ରେ ।

ଏହିପରି ଧୀରେ ଧୀରେ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦ ଆଧୁନିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ହୋଇଗଲା ।

ପାରିବାରିକ ଜୀବନ :

ପ୍ଲେଙ୍କ୍‌ଙ୍କ ପାରିବାରିକ ଜୀବନ ବଡ଼ ଦୁଃଖପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିଲା । ତାଙ୍କ ଜୀବନର ଶୋକାବହ ଘଟଣାର ଅସ୍ୱମାରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ୧୯୦୯ ମସିହାରୁ ଯେତେବେଳେ ଚାରିଗୋଟି ସନ୍ତାନ ଛାଡ଼ି ତାଙ୍କ ପ୍ରଥମ ସ୍ତ୍ରୀ

ପ୍ରାଣତ୍ୟାଗ କଲେ । ସେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଦାର ପରିଗ୍ରହ କରିଥିଲେ ଏବଂ ଆଉ ତିନୋଟି ସନ୍ତାନ ଲାଭ କରିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁବେଳକୁ ଜଣେ ହେଲେ ସନ୍ତାନ ବଞ୍ଚି ନଥିଲେ । ବଡ଼ପୁଅ କାର୍ଲ ପ୍ରଥମ ମହାଯୁଦ୍ଧରେ ୧୯୧୬ରେ ଯୁଦ୍ଧ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରାଣ ହରାଇଥିଲେ । ଦୁଇଜଣ ଯାଆଁଳା ଝିଅ ଜଣେ ପରେ ଜଣେ ପ୍ରସବ କରିବା ସମୟରେ ବର୍ଷକ ବ୍ୟବଧାନରେ ଅକାଳରେ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରିଥିଲେ । ହିଟ୍‌ଲରଙ୍କୁ ହତ୍ୟା କରିବାର ଷଡ଼ଯନ୍ତ୍ରରେ ଅଭିଯୁକ୍ତ ହୋଇ ତାଙ୍କର ଶେଷ ପୁତ୍ର ଏରୱିନ୍ ଫାଶୀ ଦଣ୍ଡ ପାଇଥିଲେ । ଏହି ଶୋକାନ୍ତ ଘଟଣାପରେ ତାଙ୍କ ଘର ଏବଂ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ପାଠାଗାର ବୋମାମାଡ଼ରେ ଧ୍ୱସ୍ତ ବିଧ୍ୱସ୍ତ ହୋଇଗଲା ଏବଂ ସେ ଓ ତାଙ୍କ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତ୍ରୀ ମରୁ ମରୁ ବଞ୍ଚିଗଲେ ।

ଜୀବନ ଦର୍ଶନ :

ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କ୍ ଥିଲେ ସତ୍ୟର ସନ୍ଧାନୀ । ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଜୀବନର ମୂଲ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ଆଦର୍ଶର ମୂଲ୍ୟ ବେଶି ଥିଲା । ନିଜର ସ୍ୱାର୍ଥସିଦ୍ଧି ପାଇଁ ସେ କେବେ ହେଲେ ମୂଲ୍ୟବୋଧ ସହିତ ସମଝୌତା କରୁନଥିଲେ । ସେ ଜଣେ ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନ୍ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଜର୍ମାନୀରେ ଯେତେବେଳେ ଇହୁଦୀ ବିରୋଧୀ ଆନ୍ଦୋଳନ ତେଜି ଉଠିଲା ସେ ତାହାର ତୀବ୍ର ନିନ୍ଦା କରିଥିଲେ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ତାଙ୍କର ପରମ ବନ୍ଧୁ ଥିଲେ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ବେହେଲା ବାଦନ କରୁଥିବା ବେଳେ ସେ ପିଆନୋ ବାଦନ କରି ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ଦ୍ୱୟର ମଧୁର ତାଳରେ ଶ୍ରୋତାର ମନକୁ ମୋହି ଦେଉଥିଲେ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଭଳିଆ ସେ ମଧ୍ୟ ଥିଲେ ଶାନ୍ତିକାମୀ, ହିଟଲର ବିରୋଧୀ ମନୋଭାବ ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ବହୁତ ବଡ଼ ମୂଲ୍ୟ ଦେବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା । ଛୟାଅଶୀ ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ ହିଟଲରଙ୍କ ଆନୁଗତ୍ୟ ସ୍ୱୀକାର କରି ଦସ୍ତଖତ କରିବାକୁ ମନା କରିଦେବାରୁ ତାଙ୍କ ସାନପୁଅ ଏରୱିନ୍‌କୁ ୧୯୪୪ରେ ତାଙ୍କୁ ହରାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା । ଏ ସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ଜୀବନର ଶେଷ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ନିଜ ଆଦର୍ଶରୁ ତିଳେମାତ୍ର ବିଚ୍ୟୁତ ହୋଇନଥିଲେ ।

ଅନ୍ତିମ ଜୀବନ :

ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାସମର ପରେ ୟୁରୋପରେ ଯେତେବେଳେ ସଦ୍ ବୁଦ୍ଧିର ପୁନରୋଦୟ ହେଲା, କ୍ଲାନ୍ତ-ଶ୍ରାନ୍ତ ତଥାପି ନିଜ ଆଦର୍ଶରେ ଅଟଳ ବୃଦ୍ଧ ପ୍ଲେଙ୍କ୍‌ଙ୍କୁ ପୁଣି ଥରେ ସମ୍ମାନର ଆସନ ମିଳିଲା । ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାସମର ସମୟରେ ତାଙ୍କ ଦୁର୍ଦ୍ଦଶା ବେଳେ ବର୍ଲିନ୍ ଛାଡ଼ି ତାଙ୍କୁ ଗଟିନ୍‌ଜେନ୍‌କୁ ଯିବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା । ଯୁଦ୍ଧପରେ ସମାଦରରେ ପୁଣି ଥରେ ତାଙ୍କୁ ବର୍ଲିନ୍‌କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରାଗଲା । ଜର୍ମାନୀରେ ତାଙ୍କର ନବେତମ ଜନ୍ମଦିନ ଧୁମ୍‌ଧାମରେ ପାଳନ କରାଯିବାର ଆୟୋଜନ ହେଉଥିବା ବେଳେ, ସେହି ଶୁଭ ଦିନର ପ୍ରାୟ ଛଅ

ମାସ ପୂର୍ବରୁ ଅକ୍ଟୋବର ୪, ୧୯୪୭ ରେ ସେ ଇହଲୀଳା ସମ୍ବରଣ କଲେ । ଜର୍ମାନୀର ଶ୍ରେଷ୍ଠତମ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ କାଇଜର ଉଇଲ୍ ହେଲ୍ମ ଏକାଡ଼େମୀକୁ ଟାଙ୍କ ନାମରେ ନାମିତ କରାଗଲା । ଜର୍ମାନୀର ଶ୍ରେଷ୍ଠତମ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପୁରସ୍କାର ମେକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କ୍ ପଦକ ନାମରେ ନାମିତ ହେଲା । ଏହି ବିଳମ୍ବିତ ସମ୍ମାନ ଅପେକ୍ଷା ପ୍ଲେଙ୍କ୍ ଥିଲେ ଢେର ବଡ଼ । ଟାଙ୍କର ଉଦ୍ଭାବିତ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନକୁ ନୂତନମୋଡ଼ ଦେଇ ତାର ଅଗ୍ରଗତିକୁ ଯେପରି ଭାବରେ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିଥିଲା ତାର ପଟାନ୍ତର ନାହିଁ । ଟାଙ୍କର ନଶ୍ୱର ଶରୀରର ବିଲୟ ଘଟିଛି ସତ କିନ୍ତୁ ମେକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କ ଟାଙ୍କର ମହନୀୟ ଅବଦାନ ପାଇଁ ଆଜି ମଧ୍ୟ ଆମ ଭିତରେ ବଞ୍ଚି ରହିଛନ୍ତି ।





ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋଷ

ଏକ ଅନନ୍ୟ ପ୍ରତିଭା : ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ

(୧୮୫୮-୧୯୩୭)

(ବିଦେଶୀ ଶାସକ ଗୋଷ୍ଠୀର ପରାଧୀନତାର ଘେର ଭିତରେ ସମସ୍ତ ବିଘ୍ନ ସତ୍ତ୍ୱେ ଯେଉଁ କେତେଜଣ ମନିଷୀ ସେମାନଙ୍କ ସାଧନାବଳରେ ଅମର କୃତୀ କରିଯାଇଛନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ ଅନ୍ୟତମ । ନିଜ ଦେଶର ଲୋକେ ତାଙ୍କର କୃତୀକୁ ଚିହ୍ନିବା ପୂର୍ବରୁ ସେ ବିଦେଶରୁ ପାଇଥିଲେ ଅପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଆଦର ଓ ଯଶ । ବେତାର ତରଙ୍ଗ ପ୍ରେରଣ ଏବଂ ଗ୍ରହଣ ସର୍ବପ୍ରଥମେ କରିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ପାଇବାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୋଇଥିଲେ ସାର୍ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ । ନିଜ ନାମରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉଦ୍ଭାବନକୁ ପେଟେଣ୍ଟ କରିବାର ଘୋର ବିରୋଧି ଥିଲେ ସେ । ବୃକ୍ଷଲତାଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଦୁଃଖ କଷ୍ଟ ଆଉ ହର୍ଷ ବିଷାଦର ଅନୁଭୂତିକୁ କ୍ରେସୋଗ୍ରାଫ୍ ଜରିଆରେ ସେ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ ବିଶ୍ୱ ଦରବାରରେ । ଜଡ଼ ଦେହରେ ଜୀବନର ଚିହ୍ନ ପ୍ରତିପାଦନ କରି ସେ ବିଶ୍ୱକୁ ଚମତ୍କୃତ କରିଥିଲେ ।)

ସାହାସୀ ପିତାର ସନ୍ତାନ ସେହି ଛୋଟ ମଫସଲି ପିଲାଟି :

୧୮୫୭ ମସିହାର ଆନ୍ଦୋଳନର ବହ୍ନି ଲିଭି ନଥାଏ । ସେତେବେଳେ ସତେ ଯେମିତି ପରାଧୀନତାର ସମସ୍ତ ବାଧାବିଘ୍ନ ସହିତ ଯୁଝିବାକୁ ଜନ୍ମ ନେଇଥିଲେ ଏକ ଯୁଗଜନ୍ମା ୧୮୫୮ ମସିହା ନଭେମ୍ବର ମାସ ୩୦ ତାରିଖ ଦିନ ବର୍ତ୍ତମାନର ବଙ୍ଗଳାଦେଶ ଅନ୍ତର୍ଗତ ଢ଼ାକା ଜିଲ୍ଲାର ବିକ୍ରମପୁର ପ୍ରଗଣାର ଏକ ଅଖ୍ୟାତ ପଲ୍ଲୀ ରାଢ଼ିଖୋଲରେ । ପିତା ଭଗବାନ ବୋସ ଏବଂ ମାତା ବାମା ସୁନ୍ଦରୀ ଦେବୀ ଅତି ଆଦରରେ ସେ ପିଲାର ନାମ ରଖିଲେ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର । ଭଗବାନ ଚନ୍ଦ୍ର ସେତେବେଳେ ଥିଲେ ଫରିଦ୍‌ପୁରର ଡେପୁଟି ମେଜିଷ୍ଟ୍ରେଟ୍ ।

ନଈନାଳ ଘେରା ସେହି ଗାଙ୍ଗେୟ ତ୍ରିକୋଣ ଭୂମି ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ବାଲ୍ୟକାଳ ଅତିବାହିତ ହୋଇଥିଲା । ଚାରିଆଡ଼େ ନିମ୍ନ ଭୂଇଁ । ବାରମାସ ଯୁଆଡ଼େ ଦେଖିବ ସେଆଡ଼େ ପାଣି । ବର୍ଷା ଦିନ ରାସ୍ତା ଘାଟ ସବୁ ଜଳ ମଗ୍ନ ରହୁଥିଲା । ଗୋଟାଏ ଘରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଘରକୁ ଯିବାକୁ ଡଙ୍ଗାର

ଦରକାର ହେଉଥିଲା । ବିକ୍ରମପୁର ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକ ପାଲଟି ଯାଇଥିଲେ ସତେ ଯେମିତି ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀ । ଧାନଚାଷ ଆଉ ମାଛ ଧରା ଥିଲା ସେ ଅଞ୍ଚଳର ମୁଖ୍ୟ ଜୀବିକା ।

ଭଗବାନବାବୁ ଡେପୁଟି ମେଜିଷ୍ଟ୍ରେଟ୍ ହୋଇଥବାରୁ ତାଙ୍କର ଘନ ଘନ ବଦଳି ହେଉଥିଲା କିନ୍ତୁ ସେ ନିଜ ଗାଁକୁ ବହୁତ ଭଲ ପାଉଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ସେହି ଗାଁରେ ପ୍ରାଥମିକ ସ୍କୁଲ୍, ଲାଇବ୍ରେରୀ, ହାଟ ବଜାର ଆଦି ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା ।

ସେତେବେଳେ ଫରିଦ୍‌ପୁର ଅଞ୍ଚଳ ଡକାୟତମାନଙ୍କ ଆଡ୍ଡାସ୍ଥଳୀ ଥିଲା । ଭଗବାନ ବାବୁ ଥିଲେ ସାହାସୀ ଲୋକ । ଦଳେ ସାହାସୀ ଗ୍ରାମବାସୀଙ୍କୁ ଧରି ସେ ଏକାଧିକ ବାର ଡକାୟତମାନଙ୍କୁ କାବୁ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥିଲେ । ଥରେ ହାତୀ ପିଠିରେ ବସି ଗୋଟଏ କୁଖ୍ୟାତ ଡାକୁ ଦଳକୁ ଘେରାଉ କରି ସେ ଦଳର ସର୍ଦ୍ଦାର ତଥା ଆଉ କେତେ ଜଣ ଡାକୁକୁ ଧରି ପୋଲିସ୍ ହାତରେ ସମର୍ପଣ କରିଥିଲେ । ବିଚାର ପରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଦେଖିନେବେ ବୋଲି ଧମକ ଦେଇଥିଲେ । ସତକୁ ସତ ସେମାନେ ଜେଲ୍‌ରୁ ଫେରିବା ପରେ ତାଙ୍କ ଘର ବାଡ଼ି ପୋଡ଼ି ପାଉଁଶ କରିଦେଲେ । ସେତେବେଳେ ନିଜେ ସାହାସର ସହିତ ନିଆଁ ଭିତରକୁ ପଶି ଭଗବାନ ବାବୁ ନିଜର ତିନି ବର୍ଷର ଝିଅକୁ ମୃତ୍ୟୁ ମୁଖରୁ ବଞ୍ଚେଇ ଥିଲେ ।

ପ୍ରାଥମିକ ସ୍କୁଲ୍‌ରେ ପାଠ ପଢ଼ା ଆଉ ଡାକୁର ସାହଚର୍ଯ୍ୟ :

ଦିନକର ଘଟଣା । ଯାବତ୍ ଜୀବନ କାରାଦଣ୍ଡ ଭୋଗିଥିବା ଜଣେ କୁଖ୍ୟାତ ଡାକୁ ନିଜର କାରାଦଣ୍ଡ ଶେଷ କରି ସାରିବା ପରେ ଦିନେ ଭଗବାନ ବାବୁଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚି, କହିଲା, 'ଦୁନିଆରେ ମୋର କେହି ନାହାନ୍ତି । ଜେଲକୁ ଘର ବୋଲି ଆଦରି ନେଇଥିଲି । ଏବେ ମୁଁ ଯିବି କୁଆଡ଼େ ? ଆପଣ ଦୟାଳୁ ଲୋକ । ମୋତେ ଆଶ୍ରୟ ଦିଅନ୍ତୁ ।' ଡାକୁ ଜଣକ ନିଜର ପରିଚୟ ନିଃସଙ୍କୋଚରେ ତାଙ୍କ ନିକଟରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାରୁ ଭଗବାନ ବାବୁ ଲୋକଟିକୁ ବିଶ୍ୱାସ କଲେ । ଭାବିଲେ, ଡାକୁ ଆଶ୍ରୟ ନ ଦେଲେ ସେ ପୁଣି ଡକାୟତି କରି ଜେଲକୁ ଯିବ । ତେଣୁ ତାକୁ ନିଜ ଘରେ ରଖି ନିଜ ପୁଅକୁ ସ୍କୁଲ୍‌କୁ ନେବା ଆଣିବା ପାଇଁ ନିଯୁକ୍ତ କଲେ । ଭଗବାନ ବାବୁ ତ ଦେଶପ୍ରେମୀ ଲୋକ । ପୁଅକୁ ଇଂଲିଶ ସ୍କୁଲରେ ନ ପଢ଼େଇ ଗାଁର ବଙ୍ଗଳା ସ୍କୁଲ୍‌ରେ ପଢେଇଲେ । ସ୍କୁଲ୍‌ଟି ତାଙ୍କ ଘରୁ ପ୍ରାୟ ଏକ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଥିଲା । ପ୍ରତିଦିନ ବାଳକ ଜଗଦୀଶ ସେହି ପୂର୍ବତନ ଡାକୁ ସହିତ ସ୍କୁଲ୍‌କୁ ଯିବା ଆସିବା କରୁଥିଲେ । ଜେଲ ଫେରନ୍ତା ଡାକୁ ତାର ଜୀବନର ଅନୁଭୂତି ଏବଂ ତାର ସାହାସିକ କାର୍ଯ୍ୟସବୁ ବାଳକ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଆଗରେ ବଖାନ କରୁଥିଲା ।

ଏସବୁ ତାଙ୍କୁ କାହାଣୀ ଭଳିଆ ଲାଗୁଥିଲା ଏବଂ ତାର ସାହାସିକତାର ବର୍ଣ୍ଣନା ତାଙ୍କୁ ଭବିଷ୍ୟତରେ ନିର୍ଭୀକ ଏବଂ ସାହାସୀ ହେବା ପାଇଁ ପ୍ରେରଣା ଯୋଗାଇ ଥିଲା ।

ଗାଁ ଚାହାଳୀରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ସମାଜର ତଳଶ୍ରେଣୀର ପିଲାମାନେ ପଢୁଥିଲେ । ଜଗଦୀଶ ଡେ଼ପୁଟୀ ମେଜିଷ୍ଟ୍ରେଟ୍‌ଙ୍କ ପୁଅ ହେଲେ କଣ ହେବ, ତାଙ୍କ ମନରେ ଟିକିଏ ବି ଗର୍ବ ନଥିଲା । ସେ ମନ ଖୋଲି ତାଙ୍କ ସାଙ୍ଗ ମାନଙ୍କ ସହିତ ମିଶୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପିତାଙ୍କ ଅର୍ଦ୍ଦଳିର ପୁଅ ତାଙ୍କର ସବୁଠୁ ପ୍ରିୟ ସାଙ୍ଗ ଥିଲା ।

ସାଙ୍ଗ ସାଥୀଙ୍କ ମେଳରେ ଗଛ ଚଢା, ମାଛଧରା ଆଉ ପହଁରା ତାଙ୍କୁ ବେଶ୍ ଆନନ୍ଦ ଦେଉଥିଲା । ନାଉରୀ ମାନଙ୍କ ପୁଅଙ୍କ ପାଖରୁ ଭରା ନଈରେ ଡ଼ଙ୍ଗା ଚଳାଇବା ଆଉ ସମୁଦ୍ର ଢେଉରେ ଡ଼ଙ୍ଗାର ଉତ୍ଥାନ ପତନ ତଥା ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବ ମାନଙ୍କ ସହିତ ଲଢେଇ ବିଷୟ ଶୁଣି ସେ ପୁଲକିତ ହୋଇ ଯାଉଥିଲେ ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଜଣେ ସାହାସୀ ନାବିକ ହେବାର ସ୍ୱପ୍ନ ଦେଖୁଥିଲେ ।

ପିତାଙ୍କର ପ୍ରଭାବ- ପିଲାଟି ଦିନରୁ ବିଫଳତା ସହିତ ସଂଗ୍ରାମ କରିବାର ସୁଯୋଗ :

ଭଗବାନ ବାବୁଙ୍କ ପ୍ରଭାବ ତାଙ୍କ ପୁଅ ଉପରେ ଯଥେଷ୍ଟ ପଡ଼ିଥିଲା । ଜଗଦୀଶଙ୍କର ସେ ଥିଲେ ବନ୍ଧୁ, ଗୁରୁ, ଓ ଦିଗ୍ ଦର୍ଶକ । ଅଫିସ୍‌ରୁ ଫେରିବା ପରେ ବାପ-ପୁଅ ଅନେକ ସମୟ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ସମୟ ଅତିବାହିତ କରୁଥିଲେ । ସେ ସମୟରେ ଜଗଦୀଶ ତାଙ୍କ ଚାରି ପାଖରେ ଘଟି ଯାଉଥିବା ଘଟଣା ସମ୍ପର୍କରେ ଏଣ୍ଡୁ ତେଣ୍ଡୁ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପିତା ଧୈର୍ଯ୍ୟର ସହିତ ଏସବୁ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବାପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଥିଲେ । ବାପାଙ୍କ ପାଖରେ ନ ଶୋଇଲେ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ନିଦ ହେଉ ନଥିଲା ।

ଛୋଟ ବେଳୁ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଘୋଡ଼ା ଚଢିବାକୁ ଭଲ ଲାଗୁଥିଲା । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ବାପା ପୁଅ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଟଟୁ ଘୋଡ଼ା କିଣି ଦେଇଥିଲେ । ଜେଲ୍ ଲେଉଟା ଡାକୁ ପାଖରୁ ଜଗଦୀଶ ଭଲ ଭାବରେ ଘୋଡ଼ା ଚଢିବା ତାଲିମ୍ ପାଇଥିଲେ । ଦଶବାର ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ ତେଜ ଘୋଡ଼ାକୁ ମଧ୍ୟ କାବୁ କରିପାରୁଥିଲେ । ପାଣି ଭିତରୁ ଜୀଅନ୍ତା ସାପ ଧରି ଆଣି ଖେଳିବା କିମ୍ବା ବ୍ୟାଘ୍ର ସଙ୍କୁଳ ଜଙ୍ଗଲରେ ଏକୁଟିଆ ଘଣ୍ଟା ଘଣ୍ଟା ଧରି ବୁଲିବା ପ୍ରଭୃତି ତାଙ୍କର ଦୁଃସାହସିକ କାମ ଦେଖି ତାଙ୍କ ସ୍ନେହମୟୀ ମା ଛାନିଆ ହୋଇ ଯାଉଥିଲେ ।

ବିଭିନ୍ନ ପୁରାଣ ପଢିବାକୁ ଆଉ ଶୁଣିବାକୁ ତାଙ୍କୁ ଭାରି ଭଲ ଲାଗୁଥିଲା । ମହାଭାରତ ଥିଲା ତାଙ୍କର ଅତି ପ୍ରିୟ ପୁରାଣ । କର୍ଣ୍ଣଙ୍କ ଚରିତ୍ର ତାଙ୍କ ମନରେ ଗଭୀର ରେଖାପାତ କରିଥିଲା । ପ୍ରତିକୂଳ ପରିସ୍ଥିତିରେ କର୍ଣ୍ଣଙ୍କର ଶିକ୍ଷା ଗ୍ରହଣ ଏବଂ ଜଣେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ବୀର ହେବାର ଯୋଗ୍ୟତା ବିଷୟରେ ପଢି ସେ

ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥିଲେ । ନିଜ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଜୀବନରେ କର୍ଣ୍ଣଙ୍କର ଏହି ଉଦାହରଣ ତାଙ୍କୁ ନିଜର ବନ୍ଧୁର ରାସ୍ତାରେ ଅଗ୍ରଗତି କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରେରଣା ଯୋଗାଇଥିଲା ।

ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଯେତେବେଳେ ବାର ବର୍ଷ ତାଙ୍କ ପିତା ବର୍ଦ୍ଧମାନର ସହକାରୀ କମିଶନର୍ ଭାବରେ ଅବସ୍ଥାପିତ ହେଲେ । ସେତେବେଳେ ମେଲେରିଆ ମହାମାରୀରେ ହଜାର ହଜାର ଲୋକ ମୃତ୍ୟୁ ମୁଖରେ ପଡୁଥାନ୍ତି । ଭଗବାନ ବାବୁ ରୋଗୀମାନଙ୍କ ସେବା ଶୁଶ୍ରୁଷା ପାଇଁ ଅକ୍ଲାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ କରୁଥିଲେ । ଅନାଥ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ ନିଜ ଘରେ ଏକ ଶିକ୍ଷାକେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ ।

ଏହାର ଛଅ ବର୍ଷ ପରେ କାଟୋଆ ଡେସିଲରେ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ପଡ଼ିଥିଲା । ଲୋକମାନଙ୍କ ସେବାରେ ନିଜର ସମସ୍ତ କଟେଇ ଭଗବାନ ବାବୁ ଖାଇବା ପିଇବା ମଧ୍ୟ ଭୁଲିଗଲେ । ତେଣୁ ତାଙ୍କର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟହାନୀ ଘଟିଲା । ଶେଷରେ ବାଧ ହୋଇ ଅବସର ନେଇ କଲିକତା ଗଲେ ।

କଲିକତାରେ ବିଭିନ୍ନ ବ୍ୟବସାୟରେ ନିଜର ପୁଞ୍ଜି ଖଟାଇ ଭଗବାନ ବାବୁ ବିଫଳ ହେଲେ । ତାଙ୍କର ପ୍ରଚୁର କ୍ଷତି ଘଟିଲା । ତଥାପି ଧୈର୍ଯ୍ୟର ସହିତ ସେ ଏହି କଠିନ ପରିସ୍ଥିତିର ମୁକାବିଲା କଲେ । ବିଫଳତା ସହିତ ପିତାଙ୍କର ସଂଗ୍ରାମ ପିଲାଟି ଦିନରୁ ଦେଖି ସଂଘର୍ଷକୁ ଜୀବନର ଏକ ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ବୋଲି ଜଗଦୀଶ ଧରିନେଇଥିଲେ । ତେଣୁ ଭଗବାନ ଚନ୍ଦ୍ର ହିଁ ଥିଲେ ତାଙ୍କ ପୁଅର ପ୍ରକୃତ ଦୀକ୍ଷାଗୁରୁ ।

ଅଧ୍ୟୟନ - ଝଡ଼ ଝଞ୍ଜା ସହିତ ମୁକାବିଲା :

ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଜଣେ ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ବିଦ୍ୱାନ ଭାବରେ ଗଢିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କ ପିତାଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ଥିଲା । ତେଣୁ ଗାଁରେ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା ସମାପନ କରିବା ପରେ ତାଙ୍କୁ କଲିକତାର ସେଣ୍ଟ ଜେଭିୟର୍ସ ସ୍କୁଲ୍‌ରେ ଭର୍ତ୍ତି କରାଗଲା । ସେତେବେଳେ ତାଙ୍କୁ ନଅ ବର୍ଷ । ସେଠାରେ ଗୋରା ସାହେବଙ୍କ ପିଲା, ଏଙ୍ଗ୍ଲୋଇଣ୍ଡିଏନ୍ ପିଲା ତଥା କ୍ଷମତାସୀନ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ପିଲାମାନେ ପଢୁଥିଲେ । ନିଜ ସହପାଠୀମାନଙ୍କ ଠାରୁ ସେ ଥିଲେ ବୟସରେ ସାନ । ଜଣେ ଗାଉଁଲିଆ ଛୋଟ ପିଲା ବୋଲି ସେମାନେ ତାଙ୍କୁ ହଇରାଣ ହରକତ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଭିତରୁ ଜଣେ ଥିଲା ବକ୍ସିଂ ଚମ୍ପିୟନ୍ । ସେ ତାଙ୍କୁ ବରାବର ମାରଧର କରୁଥିଲା । ଏହା ଅସହ୍ୟ ହେବାରୁ ସେ ତାର ମୁକାବିଲା କରି ତାକୁ ପରାସ୍ତ କଲେ । ସେ ଦିନରୁ ତାଙ୍କ ସହପାଠୀ ମାନେ ତାଙ୍କ ସହିତ ଆଉ ଲାଗିଲେ ନାହିଁ ।

ସେ ସାହେବ ପିଲାଙ୍କ ସହିତ ଆଦୌ ମିଶି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ତାଙ୍କ ସାଙ୍ଗ ସାଥୀମାନେ ହସ ଖୁସିରେ ସମୟ ବିତାଇବା ବେଳେ ସେ ତୁନି ହୋଇ ଚିନ୍ତା କରୁଥିଲେ ।

ତାଙ୍କ ହଷ୍ଟେଲ୍ ପାଖରେ ଖଣ୍ଡିଏ ଛୋଟ ପଡ଼ିଆ ଜମି ଥିଲା । ସେଇଠି ରଙ୍ଗ ବେରଙ୍ଗ ଫୁଲ ତଥା ନାନା ଜାତିର ଫଳ ଗଛ ଲଗାଇ ସେ ବଗିଚାଟିଏ ଆରମ୍ଭ କରିଦେଲେ । ସେ ନିଜେ ଘାସ ବାଛି, କୋଡ଼ା କୋଷା କରି ବଗିଚାକୁ ସଫା ସୁତୁରା ରଖୁଥିଲେ । ଜଳସେଚନ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ନାଳର ମଧ୍ୟ ସେ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଥିଲେ । ଆଉ ତା ଉପରେ ଗୋଟଏ ଛୋଟ ପୋଲ ତିଆରି କରିଥିଲେ । କଲିକତା ନଗରୀର ସିଆଲ୍ଦା ଜନଗହଳି ଅଞ୍ଚଳରେ ଅବସ୍ଥିତ ଏହି ଉଦ୍ୟାନରେ ବସି ସେ ପାଉଥିଲେ ତାଙ୍କ ଗାଁର ପ୍ରକୃତି ଘେରା ପରିବେଶର ଅନୁଭୂତି । ଆଜି ଏଠି ଗଢ଼ି ଉଠିଛି ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଉଚ୍ଚତମ ଗବେଷଣା ଗାର - ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବୋସ୍ ବିଜ୍ଞାନ ମନ୍ଦିର ।

ପୋଲ ପାଖରେ ବସି ନାଳରେ ବହି ଯାଉଥିବା କୁଳୁ କୁଳୁ ଜଳ ଧାରାକୁ ଦେଖି ଦିନେ ତାଙ୍କ ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିଥିଲା : ଏହି ନିର୍ଜୀବ ଜଳଧାରାକୁ ସଚଳ କରୁଛି କ'ଣ ? କେଉଁଠୁ ପାଉଛି ସେ ତାର ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ? ବାଳକ ଜଗଦୀଶଙ୍କର ମନର ଏହି ପ୍ରଶ୍ନବାଚୀ ବୟସର ବୃଦ୍ଧି ସହିତ ବିଜ୍ଞାନର ଅନୁସନ୍ଧାନ ଦିଗରେ ତାଙ୍କର ଏହି କୌତୁହଳକୁ ଗବେଷଣା ଆଡ଼କୁ ଟାଣି ନେଲା । ତାଙ୍କର ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟାପକ ଫାଦର୍ ଲେଫୋଙ୍ଗଙ୍କ ଚିତ୍ତାକର୍ଷକ ଏବଂ ମନୋରମ ଶିକ୍ଷାଦାନ ପ୍ରଣାଳୀ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ତାଙ୍କ ମନକୁ ଆକର୍ଷିତ କଲା ।

କଲିକତାର ସେଣ୍ଟ ଜେଭିୟର୍ସ କଲେଜରୁ ଭଲ ନମ୍ବର ରଖି ବିଜ୍ଞାନରେ ସ୍ନାତକ ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କଲେ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର । ସେତେବେଳେ ସେ ଅଣେଇଶ ବର୍ଷର କିଶୋର । ମନ ତାଙ୍କର ଉଚ୍ଛନ୍ନ ହେଉଥିଲା ବିଲାତକୁ ଯାଇ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ଲାଭ କରିବା ପାଇଁ । ବାପା ତାଙ୍କର ଏ ଦିଗରେ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରି ବସିଲା ବେଳକୁ, ମା ତାଙ୍କର ଜିଦ୍ ଧରିଲେ ଯେ ସେ କଲିକତାରେ ପଢନ୍ତୁ । ବାମାସୁନ୍ଦରୀ ଦେବୀଙ୍କ ବଡ଼ ପୁଅର ଅକାଳ ବିୟୋଗ ହୋଇଥିବାରୁ ସେ ମୋଟେ ଚାହୁଁ ନଥିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ପୁଅ ସାତ ସମୁଦ୍ର ତେର ନଈ ପାର ହୋଇ ବିଦେଶକୁ ଯାଉ ପାଠ ପଢିବା ପାଇଁ । ମାତାଙ୍କ ଇଚ୍ଛାକୁ ଶିରୋଧାର୍ଯ୍ୟ କରି ଜଗଦୀଶ ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା ବିଷୟରେ ଭୁଲିଯିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ମା ମନତ ! ଭାବିଲେ, ପୁଅ ମନରେ କଷ୍ଟ ହେଲା କି ? ବାମା ସୁନ୍ଦରୀ ଦେବୀ ନିଜର ଜିଦ୍ କେବଳ ଛାଡ଼ିଲେ ନାହିଁ, ନିଜର ଗହଣା ପତ୍ର ବିକ୍ରୀ କରିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଲେ । ସେତେବେଳକୁ ଭଗବାନ ବାବୁ ସୁସ୍ଥ ହୋଇ ଚାକିରୀରେ ପୁନର୍ବାର ଯୋଗ ଦେବାରୁ ପରିବାରର ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ସୁଧୁରି ଗଲା ଏବଂ ଜଗଦୀଶ ଡାକ୍ତରୀ ପଢିବାକୁ ବିଲାତ ବାହାରିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ତାଙ୍କ ମାଙ୍କୁ ଆଉ ଗହଣା ବିକ୍ରୀ କରିବାକୁ ପଡିଲା ନାହିଁ ।

ଭାରତରୁ ମେଲେରିଆ ଧରି ଜଗଦୀଶ ଜାହାଜ ଚଢ଼ିଲେ । ପ୍ରବେଶିକା ପରୀକ୍ଷାରେ ଅନାୟାସରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ଡାକ୍ତରୀ ପଢ଼ିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଘନ ଘନ ମେଲେରିଆ ହେତୁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ହାନି ଘଟିଲା । ତା ସାଙ୍ଗକୁ ଶବ ବ୍ୟବଚ୍ଛେଦ (ମୁର୍ଦ୍ଦାର କଟା କାମ) ତାଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗିଲା ନାହିଁ । ଡାକ୍ତରୀ ପାଠ ପାଇଁ କଠିନ ପରିଶ୍ରମ ବି ତାଙ୍କ ଦେହକୁ ଗଲା ନାହିଁ । ତାଙ୍କର ଡାକ୍ତର ହେବାର ନୋହିଲା ।

୧୮୭୯ ମସିହା ଜାନୁୟାରୀ ମାସ ଜଗଦୀଶ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍‌ର ବିଖ୍ୟାତ କ୍ରାଏଷ୍ଟଚର୍ଚ୍ଚ କଲେଜରେ ବି. ଏସ୍‌ସି. କ୍ଲାସରେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ । ସେଇଠି ସେ ସ୍ୱନାମ ଧନ୍ୟ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ରେଲେ(Rayleigh) ଙ୍କ ଅଧ୍ୟାପନାର ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ । ଫିଜିକ୍ସ ପ୍ରତି ତାଙ୍କ ଅନୁରାଗ ବଢ଼ିଲା । କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ପ୍ରକୃତି ବିଜ୍ଞାନ (natural science) ରେ ଟ୍ରାଇପସ୍ ଏବଂ ଲଣ୍ଡନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ବି.ଏସ୍‌ସି. ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କଲେ । ତାଙ୍କୁ ବିଲାତରେ ଭଲ ଚାକିରୀ ମିଳି ପାରି ଥାନ୍ତା କିନ୍ତୁ ଦେଶ ପ୍ରତି ତାଙ୍କ ମମତା ତାଙ୍କୁ ଭାରତକୁ ଟାଣି ଆଣିଲା । ସେ ଭାରତରେ ପହଞ୍ଚିଲେ ୧୮୮୫ ମସିହାରେ ।

ସ୍ୱନାମଧନ୍ୟ ଅଧ୍ୟାପକ ଜଗଦୀଶ :

ବିଲାତରେ ଥିବା ସମୟରେ ଜଗଦୀଶ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍‌ର ଅଧ୍ୟାପକ ଫାସେଟ୍‌ଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଭିଣୋଇ ଆନନ୍ଦମୋହନ ବସୁଙ୍କର ଘନିଷ୍ଠ ବନ୍ଧୁଥିଲେ ଅଧ୍ୟାପକ ଫାସେଟ୍ । ତାଙ୍କ ଯୋଗ୍ୟତା ପ୍ରତି ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ ଯଥେଷ୍ଟ ଆସ୍ଥା ଥିଲା । ତେଣୁ ଜଗଦୀଶ ଭାରତକୁ ଫେରିବା ସମୟରେ ସେବକାର ବଡ଼ଲାଟ ଲର୍ଡ଼ ରିପନ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ଖଣ୍ଡେ ଚିଠି ଦେଇ ତାଙ୍କୁ ଅଧ୍ୟାପକ ଚାକିରୀ ଦେବା ପାଇଁ ଫାସେଟ୍ ସୁପାରିଶ କରିଥିଲେ ।

ଅଧ୍ୟାପକ ଫାସେଟ୍‌ଙ୍କ ଚିଠିକୁ ସମ୍ମାନ ଦେଖାଇ ବଡ଼ଲାଟ ବଙ୍ଗଳାର ଶିକ୍ଷା ବିଭାଗର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକଙ୍କ ପାଖକୁ ଖଣ୍ଡେ ଚିଠି ଦେଲେ । ଏ ଚିଠି ଦେଖି ଶିକ୍ଷା ବିଭାଗ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଅଗ୍ନିଶର୍ମା ହୋଇଗଲେ । ଚାକିରୀ ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଦେଖା ନକରି ବଡ଼ଲାଟଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଇଥିବାରୁ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଉପରେ ଖପା ହେଲେ - ତାଙ୍କ ଅହଙ୍କାରକୁ ଏହା ବହୁତ ବାଧିଲା । ସମସ୍ତ ଯୋଗ୍ୟତା ସତ୍ତ୍ୱେ ବଡ଼ଲାଟଙ୍କ ସୁପାରିଶ ଆଣିଥିଲେ ମଧ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଚାକିରୀ ମିଳିଲା ନାହିଁ ।

ଗେଜେଟ୍‌ରେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ନାମ ନଦେଖି ବଡ଼ଲାଟ କ୍ଷୁବ୍ଧ ହେଲେ । ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ କାହିଁକି ଚାକିରୀ ଦିଆଗଲା ନାହିଁ ବୋଲି ନିର୍ଦ୍ଦେଶକଙ୍କ ପାଖରୁ କୈଫିୟତ୍ ତଲବ କଲେ । ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ବାଧ ହୋଇ ତାଙ୍କୁ ଚାକିରୀ ଦିଅା ଦେଲେ, ହେଲେ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରେସିଡ଼େନ୍‌ସି କଲେଜରେ ଫିଜିକ୍ସ ଅଧ୍ୟାପକ ପଦରେ ଅସ୍ଥାୟୀ ଭାବରେ ରଖାଗଲା ।

ସେତେବେଳେ ଭାରତରେ ଗୋରା ଆଉ ଦେଶୀ ଲୋକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଭେଦଭାବ ଥିଲା । ସମାନ କାମ ପାଇଁ ଦେଶୀ ଲୋକଙ୍କୁ ବିଲାତି ଲୋକଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା କମ୍ ଦରମା ମିଳୁଥିଲା । ଦେଶୀ ଅଧ୍ୟାପକମାନଙ୍କୁ ମିଳୁଥିଲା ବିଲାତି ଅଧ୍ୟାପକମାନଙ୍କର ତିନିଭାଗରୁ ଦୁଇ ଭାଗ ଦରମା । ଏହା ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ସ୍ୱାଭିମାନକୁ ବାଧିଲା । ସେ କିଛି ପଇସା ନ ନେଇ ଫିଜିକ୍ସ ପଢେଇବାକୁ ଲାଗିଲେ । ତାଙ୍କର ଶିକ୍ଷାଦାନ ପ୍ରଣାଳୀ ଏତେ ହୃଦୟଗ୍ରାହୀ ଥିଲା ଯେ ସେବକାର ଦୁଷ୍ଟ ପିଲାମାନେ ମଧ ସୁନାପିଲା ଭଳିଆ ତାଙ୍କ କ୍ଲାସରେ ପଢିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଏଣୁ କଲେଜରେ ଗୋରା ଅଧକ୍ଷ ଏବଂ ଗୋରା ସହକର୍ମୀମାନଙ୍କର ସେ ଶ୍ରଦ୍ଧାର ପାତ୍ର ହେଲେ । ଦୀର୍ଘ ତିନିବର୍ଷ କାଳ ବିନା ଦରମାରେ କାମ କରିବା ପରେ ଅବସ୍ଥାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲା । ତାଙ୍କୁ ପିଛଲା ଦିନରୁ ପୁରା ଦରମା ମିଳିଲା । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶୀ ଅଧ୍ୟାପକମାନେ ମଧ ଏଥିରେ ଉପକୃତ ହେଲେ । ଏହି ସମୟରେ ଦୁଇବର୍ଷ ବ୍ୟବଧାନରେ ଜଗଦୀଶ ତାଙ୍କ ବାପା ଓ ମାଙ୍କୁ ହରେଇଲେ । ଏଥିରେ ସେ ମର୍ମାହତ ହେଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ଭାଙ୍ଗି ପଡ଼ିଲେ ନାହିଁ । ନିଷ୍ଠାର ସହିତ ନିଜର କାମ କରି ସେ ସମସ୍ତଙ୍କର ଶ୍ରଦ୍ଧା ଭାଜନ ହେଲେ ।

ଗବେଷଣା : ବେତାର ଯନ୍ତ୍ରର ଜନ୍ମ :

ନଭେମ୍ବର ୩୦, ୧୮୯୪ । ଜଗଦୀଶଙ୍କ ପାଇଁ ଏହା ଏକ ସ୍ମରଣୀୟ ଦିନ । ସେ ଦିନ ତାଙ୍କୁ ଛତିଶ ବର୍ଷ ପୁରିଲା ବୋଲି ତାହା ସ୍ମରଣୀୟ ନୁହେଁ – ସେ ଦିନ ସେ ନେଇଥିଲେ ଏକ ଭୀଷ୍ମ ଶପଥ । ସେ ଦିନ ପଡ଼ିଲା ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାର ମୂଳଦୁଆ । ବିଶିଷ୍ଟ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ହେନେରିକ୍ ରୁଡ଼ୋଲ୍ଫ ହର୍ଜଙ୍କ ବିଦ୍ୟୁତ୍-ଚୁମ୍ବକୀୟ ତରଙ୍ଗ ଉପରେ ଗବେଷଣା କରିବା ପାଇଁ ଜଗଦୀଶ ସ୍ଥିର କଲେ । ପାଖରେ ତାଙ୍କର ବିଶେଷ ପଇସା ନଥିଲା କି ନଥିଲା ସୂକ୍ଷ୍ମ ଯନ୍ତ୍ରପାତି । ଜଣେ ସାଧାରଣ ମିସ୍ତ୍ରୀ ସାଙ୍ଗରେ ମିଶି ସେ ନିଜର ଚାହିଦା ମୁତାବକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ତିଆରିକଲେ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ । ନିବନ୍ଧର ନାମ ହେଉଛି 'ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ କରୁଥିବା ଇଥର ତରଙ୍ଗର ଦିଗ ପରିବର୍ତ୍ତନ' । ୧୮୯୫ ରେ 'ଏସିଆଟିକ୍ ସୋସାଇଟି' ରେ ଏହି ନିବନ୍ଧ ପାଠ କରାଗଲା । ଏହା ବୁଝେଇବା ପାଇଁ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ନଥିଲେ ବି ସେ ତାଙ୍କ ଜଟିଳ ତଥ୍ୟକୁ ଚମତ୍କାର ଭାବରେ ବୁଝେଇ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଚମତ୍କୃତ କରିଥିଲେ । ଏହି ନିବନ୍ଧ ଏସିଆଟିକ୍ ସୋସାଇଟର ଗବେଷଣା ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେବାପରେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଗବେଷଣା ବିଦେଶର ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କଲା ।

୧୮୯୫ ବେଳକୁ ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ବେତାର ମାଧ୍ୟମରେ ସଙ୍କେତ ପ୍ରେରଣ କରି ତାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବାରେ ସଫଳତା ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ । ବଙ୍ଗଳାର ଗଭର୍ଣ୍ଣର ଓ ବହୁ ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ସାମନାରେ ସେହି

ବର୍ଷ ସେ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାର ସଫଳତା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ । ଏହି ଗବେଷଣା ପାଇଁ ୧୮୯୬ ରେ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ତାଙ୍କୁ ଡି. ଏସ୍‌ସି, ଡିଗ୍ରୀ ଦିଆଯାଇଥିଲା ।

ଲେକ୍‌ଚର୍ ହଲ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରାନ୍ସମିଟର୍ ରଖାଯାଇଥିଲା । ଯେଉଠୁ ବେତାର ତରଙ୍ଗ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ପ୍ରେରଣ କରାଯାଇଥିଲା । ଏହି ତରଙ୍ଗ ଗୁଡ଼ିକ ବିକିରିତ ହୋଇ ପ୍ରାୟ ପଚିଶ ମିଟର ଦୂରରେ ଥିବା ଘଣ୍ଟାକୁ ବଜାଇବା ଏବଂ ବନ୍ଧୁକର ଗୁଳିକୁ ଫୁଟେଇବା ଘଟଣା ଦେଖି ସମସ୍ତେ ଚକିତ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେ ।

ବେତାର ତରଙ୍ଗ ପ୍ରେରଣ ଓ ଗ୍ରହଣ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବାରେ ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ ଥିଲେ ପ୍ରଥମ ବ୍ୟକ୍ତି । ସେ ସମୟରେ ଇଟାଲୀରେ ମାର୍କୋନୀ ମଧ ଏ ଦିଗରେ ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ ଏବଂ ୧୮୯୬ ମସିହାରେ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ବେତାର ଟେଲିଗ୍ରାଫି ସେ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ । ମାର୍କୋନୀ ତାଙ୍କ ଉଦ୍ଭାବନକୁ ନିଜ ନାମରେ ପେଟେଣ୍ଟ କରିଥିଲେ କିନ୍ତୁ ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର କୌଣସି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉଦ୍ଭାବନକୁ ବ୍ୟବସାୟିକ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପେଟେଣ୍ଟ କରିବାର ଘୋର ବିରୋଧୀ ଥିଲେ ।

ଏହି ଅଭିନବ ଉଦ୍ଭାବନ ପାଇଁ ୧୯୦୯ରେ ମାର୍କୋନୀଙ୍କୁ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ମିଳିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କଠାରୁ ବର୍ଷେ ପୂର୍ବରୁ ଏହାର ଉଦ୍ଭାବନ କରି ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍‌ରୁ ବଞ୍ଚିତ୍ ହେଲେ କିନ୍ତୁ ଏବେ ମଧ ଅନେକ ବିଜ୍ଞ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମତ ବ୍ୟକ୍ତ କରନ୍ତି ଯେ ବେତାର ତରଙ୍ଗ ପ୍ରେରଣ ଓ ଗ୍ରହଣର ଉଦ୍ଭାବନ ପାଇଁ ଜଗଦୀଶ ହିଁ ନୋବେଲ୍ ପୁରସ୍କାରର ହକ୍‌ଦାର ।

ପ୍ରେସିଡେନ୍ସି କଲେଜରୁ ତାଙ୍କ ଘରର ଦୂରତ୍ୱ ପ୍ରାୟ ତିନି କିଲୋମିଟର । ଜଗଦୀଶ ଏହି ବେତାର ତରଙ୍ଗ ସାହାଯ୍ୟରେ କଲେଜରୁ ସିଗ୍‌ନେଲ୍ ପଠେଇ ଘରେ ଗ୍ରହଣ କରିବାର ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଲାଗି ପଡ଼ିଲେ । କଲେଜ ଆଉ ଘର ମଧରେ ବେତାର ତରଙ୍ଗର ଯୋଗାଯୋଗରେ ସଫଳତା ମଧ ଲାଭ କଲେ । ମାତ୍ର ଏହି ସମୟରେ ୟୁରୋପ ଯାତ୍ରା କରିବା ଫଳରେ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ସେତିକିରେ ରହିଗଲା ।

ବେତାରର ବହୁଳ ପ୍ରଚାର ହେଲେ ଟେଲିଗ୍ରାଫ୍ କମ୍ପାନୀ କ୍ଷତି ହେବାର ଆଶଙ୍କା କରି କମ୍ପାନୀ ତରଫରୁ ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଏ ଦିଗରେ ଗବେଷଣା ନ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଲୋଭିତ କରାଗଲା । ଜଗଦୀଶ କିନ୍ତୁ ଅର୍ଥ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଲୋଭିତ ହେବା ଲୋକ ନଥିଲେ । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ବେତାର ସମ୍ପର୍କୀୟ ଗବେଷଣାର ଅନେକ କାଗଜପତ୍ର କମ୍ପାନୀର ଲୋକେ ଚୋରେଇ ନେଲେ । ଏଥିଯୋଗୁଁ ଏହି ଗବେଷଣା ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହେଲା ।

ଥରେ ଜଣେ ଆମେରିକୀୟ ବନ୍ଧୁ ଯେ କି ଜଗଦୀଶଙ୍କ ପାଖକୁ ବରାବର ଆସୁଥିଲେ ତାଙ୍କର ଗୋଟିଏ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସନ୍ଦର୍ଭ ଚୋରାଇ ନେଇ ନିଜ ନାମରେ ପ୍ରକାଶିତ କରିଥିଲେ । ଜଗଦୀଶଙ୍କୁ ଅବଶ୍ୟ ଦୁଃଖ ଲାଗିଲା କିନ୍ତୁ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ ସେ କୁତ୍ସାରଚନା କରି ନଥିଲେ ।

ବୃକ୍ଷଲତାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଶକ୍ତି :

ଜୀବଜନ୍ତୁ ଭଳିଆ ବୃକ୍ଷଲତାର ମଧ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଶକ୍ତି ଅଛି ବୋଲି ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଧାରଣା ହେଲା । ସୁଖ-ଦୁଃଖ, ଭୟ-ଉଲ୍ଲାସ ଭଳିଆ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମଧ ବୃକ୍ଷଲତାର ଥିବାର ସେ ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଦର୍ଶିତ କରିଥିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ଅନେକ ଧରଣର ଯନ୍ତ୍ର ତାଙ୍କୁ ନିଜକୁ ତିଆରି କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା ।

ଲାଜକୁଳୀ ଭଳି ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଉଦ୍ଭିଦ ଦେହରେ ଉଦ୍ଦୀପନାର ଗତିର ବେଗ ମାପିବା ପାଇଁ ରେଜୋନେଣ୍ଟ ରେକର୍ଡ଼ର ନାମକ ଯନ୍ତ୍ରର ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ । ଉଦ୍ଭିଦର ଡେମ୍ଫ ଏବଂ କାଣ୍ଡମାନଙ୍କରେ ଉତ୍ତେଜନାର ସଞ୍ଚରଣ ଲାଗି ଟିସୁ ଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନ ନିରୂପଣ ପାଇଁ ସେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ୍ ପ୍ରୋବ୍ ନାମକ ଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ । ଫାଇଟୋଗ୍ରାଫ୍ ନାମକ ଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ କରି ସେ ପତ୍ରର ଦୋଳନ ଗତିକୁ ରେକର୍ଡ଼ କରି ପାରିଥିଲେ । ଉଦ୍ଭିଦର ଏହି ସ୍ପନ୍ଦନକୁ ପ୍ରାଣୀର ହୃତ୍ ସ୍ପନ୍ଦନ ସହିତ ସଦୃଶ ବୋଲି ସେ ମତ ଦେଇଥିଲେ ।

ଉଦ୍ଭିଦର କାଣ୍ଡରେ ଟିସୁ ମାନଙ୍କର ସଙ୍କୋଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ପାଇଁ ସେ ଅପ୍‌ଟିକେଲ୍ ସ୍ପିଗ୍‌ମୋଗ୍ରାଫ୍ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ । ଟିସୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ତରଳପଦାର୍ଥର ଗତି ସହିତ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ସମ୍ପୃକ୍ତ । ଏହା ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ୍ ପ୍ରୋବ୍ ଦ୍ୱାରା ସୂଚୀତ ହେଉଥିବା ବୈଦ୍ୟୁତିକ ସ୍ପନ୍ଦନର ପରିପୂରକ ଅଟେ ।

ଫଟୋସିନ୍‌ଥେସିସ୍ ବା ଆଲୋକ ସଂଶ୍ଳେଷଣ ସମୟରେ ଉଦ୍ଭିଦ ଯେତେ ମାତ୍ରାରେ ଅମ୍ଳଜାନ ତ୍ୟାଗକରେ ତାହା ମାପିବା ପାଇଁ ଜଗଦୀଶ ଫଟୋସିନ୍ଥେଟିକ୍ ରେକର୍ଡ଼ର ନାମକ ଯନ୍ତ୍ର ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ।

ଉଦ୍ଭିଦର ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ପାଇଁ ସେ ଯେଉଁ ଯନ୍ତ୍ର ଗୁଡ଼ିକ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ତାହା ତାଙ୍କର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ପରୀକ୍ଷାଗାରର ଟ୍ରେନିଂ ହେତୁ ସମ୍ଭବପର ଓ ସହଜସାଧ୍ୟ ହୋଇପାରିଥିଲା ।

ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦିଗ୍‌ବିଜୟ :

୧୯୦୧ ମସିହା ମେ ମାସ ଦଶ ତାରିଖ । ଲଣ୍ଡନର ରୟେଲ୍ ସୋସାଇଟିରେ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନେ ଠୁଳ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା-ଶକ୍ତି ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବା ପରୀକ୍ଷାର ସତ୍ୟାସତ୍ୟ ଜାଣିବା ପାଇଁ ସମବେତ ଦର୍ଶକ ମଣ୍ଡଳୀ ଉତ୍ସୁକ, ଉତ୍କଣ୍ଠିତ ।

ବକ୍ତୃତାକକ୍ଷ ନିସ୍ତବ୍ଧ । ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ଗୋଟିଏ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ନେଇ ତାକୁ ତାଙ୍କର ଉଦ୍ଭାବିତ ଉଦ୍ଭିଦର କମ୍ପନମାପକ ଯନ୍ତ୍ର ସହିତ ସଂଯୋଜିତ କରିଥାନ୍ତି । ଯନ୍ତ୍ରର ଆଲୋକ ବିନ୍ଦୁ ଘଣ୍ଟାର ଦୋଳକ ଭଳିଆ

ନିୟମିତ ଭାବରେ ଏପଟ ସେପଟ ହେଉଥାଏ । ଉଭିଦର ଚେରକୁ ବ୍ରୋମାଇଡ୍ ବିଷରେ ବୁଡ଼େଇ ଦେଇ ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ଅତି ଉଦ୍‌ବିଗ୍ନ ହୋଇ ଅନେଇ ରହିଲେ ଯନ୍ତ୍ରର ଆଲୋକ ବିନ୍ଦୁକୁ । ଆଲୋକ ବିନ୍ଦୁର ଗତି କ୍ରମଶଃ ଅନିୟମିତ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା ଏବଂ ତୀବ୍ରବେଗରେ ଏପଟ ସେପଟ ହୋଇ ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲା ସତେ ଯେମିତି ବିଷ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥିବା ଗୋଟିଏ ମୂଷା ମରଣ ସହିତ ସଂଗ୍ରାମ କରି ଛାଟି ପିଟି ହୋଇ ଶେଷରେ ନିର୍ଜୀବ ହୋଇ ପଡ଼ି ଯାଇଛି ।

ନିସ୍ତବ୍ଧକକ୍ଷରେ କରତାଳିର ଧ୍ୱନି ପ୍ରକମ୍ପିତ ହୋଇଉଠିଲା । ଜଗଦୀଶଙ୍କର ସ୍ୱେଦଯୁକ୍ତ ମୁଖମଣ୍ଡଳରେ ଫୁଟି ଉଠିଲା ସଫଳତାର ଉତ୍‌ଫୁଲ୍ଲତା । କେତେଜଣ ଶରୀରତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ (ଫିଜିଓଲୋଜିଷ୍ଟ) ଏହି ପରୀକ୍ଷାରେ ବିଶେଷ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ହେଲା ଭଳିଆ ଜଣା ପଡ଼ିଲେ ନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କ ଇଲାକାରେ ଜଣେ ପଦାର୍ଥବିତ୍‌ର ଅନୁପ୍ରବେଶ ବୋଧହୁଏ ସେମାନଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗିଲା ନାହିଁ । ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଧାତବ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଶକ୍ତିକୁ ବିଶ୍ୱାସ କରିବାକୁ ସେମାନେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ନଥିଲେ । ତେଣୁ ଏହି ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ପରୀକ୍ଷାର ସଫଳତା ପରେ ମଧ ସେମାନେ ରୟେଲ୍ ସୋସାଇଟିର କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରି ଏହି ବକ୍ତୃତାକୁ ଛାପିବାକୁ ବାରଣ କରିଥିଲେ । ତେଣୁ ଏହା ରୟେଲ୍ ସୋସାଇଟିର ବିବରଣୀରେ ସ୍ଥାନ ପାଇ ପାରିନଥିଲା ।

ଏହା ପୂର୍ବରୁ ସେ ଲଣ୍ଡନ ଓ ପ୍ୟାରୀ ନଗରୀରେ ତାଙ୍କର ବେତାର ତରଙ୍ଗର ପ୍ରେରଣ ଓ ଗ୍ରହଣ ସମ୍ପର୍କୀୟ ପରୀକ୍ଷା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ୟୁରୋପରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ପ୍ରିୟପାତ୍ର ହୋଇ ସାରିଥିଲେ । 'ଗେଲେନା' ରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ତାଙ୍କ ତରଙ୍ଗ ଗ୍ରାହକ 'କୋହେରର୍'ର ବ୍ୟବହାର ଏବେ ମଧ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ ।

ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା-ଜୀବନରେ ଅନେକ ଘାତ ପ୍ରତିଘାତ ଆସିଥିଲା । ପରାଧୀନ ଭାରତରେ କାଳାଲୋକ ବୋଲି ଗୋଟିଏ ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ଜଣେ ଗବେଷକକୁ ଯେତିକି ସୁବିଧା ମିଳିବା କଥା ତାହା ତାଙ୍କୁ ମିଳିନଥିଲା । ତଥାପି ସେ ଥିଲେ ନଛୋଡ଼ ବନ୍ଧା । ପ୍ରବଳ ପ୍ରତିରୋଧ ସତ୍ତ୍ୱେ କାମ କରିବାରେ ସେ ଆନନ୍ଦଲାଭ କରୁଥିଲେ ।

ସେ ବହୁବାର ୟୁରୋପ ଓ ଆମେରିକା ଯାତ୍ରାକରି ନିଜର ବିପ୍ଳବାତ୍ମକ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ବିଦେଶୀ ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କ ଆଗରେ ପରୀକ୍ଷାଦ୍ୱାରା ସିଦ୍ଧ ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ କରିଥିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ସେ ଅନେକ ପୁସ୍ତକ ରଚନା କରିଥିଲେ । ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ 'ସଜୀବ ଓ ଜଡ଼ବସ୍ତୁ ଙ୍କର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା' (Response in the living and non-living), 'ଶରୀର କ୍ରିୟା ଅନୁସନ୍ଧାନର ଏକ ସାଧକ ରୂପେ ଉଭିଦର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା' (Plant response as a means of physiological

investigation), 'ତୁଳନାତ୍ମକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ - ଶାରୀରିକ କ୍ରିୟା' (Comparative electro-physiology), 'ଉଦ୍ଭିଦର ଉତ୍ତେଜନା ସମ୍ପର୍କୀୟ ଗବେଷଣା' (Researches in irritability of plants) ଅନ୍ୟତମ ।

ନିଜେ ଗବେଷଣାରେ ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥିବାରୁ ସେ ଭାରତରେ ଏକ ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ତିଆରି କରିବାକୁ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ କଲେ । ଏଥିପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଦେଶ ଓ ବିଦେଶରୁ ସାହାଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ମିଳିଥିଲା । ସେ ତାଙ୍କର ସଞ୍ଚିତ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ମଧ୍ୟ ଏଥିପାଇଁ ଦାନ କରିଥିଲେ ।

୧୯୧୭ ମସିହାର ନଭେମ୍ବର ୩୦ ତାରିଖ । ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ବୋସଙ୍କର ଷାଠିଏ ତମ ଜନ୍ମ ଦିନ । ସେ ଦିନ 'ବୋଷ ବିଜ୍ଞାନ ମନ୍ଦିର'ର ଭିତ୍ତି ପ୍ରସ୍ତର ସ୍ଥାପନ କରାଗଲା । ସିଆଲଦାର ତାଙ୍କର ଛୋଟ ବେଳର ଉଦ୍ୟାନ ଏବେ ବି ସେମିତି ରହିଛି । ତାର ଅନତି ଦୂରରେ ଠିଆ ହୋଇଛି ଭାରତର ପ୍ରଥମ ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ- ବୋଷ୍ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ।

୧୯୧୭ରେ ସେ ମଧ୍ୟ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ତାଙ୍କର ଉଦ୍ଭିଦର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅଧ୍ୟୟନ ସମ୍ପର୍କୀୟ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଯନ୍ତ୍ର କ୍ରେସ୍କୋଗ୍ରାଫ୍ । ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଉଦ୍ଭିଦର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଅନେକ ଗୁଣରେ ପରିବର୍ଦ୍ଧିତ ହୋଇପାରୁଥିଲା ଏବଂ ବହୁ ମନ୍ଥର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇପାରୁଥିଲା । ଗୋଟିଏ ଗେଣ୍ଡାର ମନ୍ଥର ଗତିର କୋଡ଼ିଏ ହଜାର ଭାଗରୁ ଭାଗେ ଗତିକୁ ମଧ୍ୟ ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାଯାଇ ପାରୁଥିଲା । ତାଙ୍କର ସତୁରୀତମ ଜନ୍ମ ଦିନ ଅତି ଆଡ଼ମ୍ବର ସହକାରେ ପାଳିତ ହୋଇଥିଲା । ଭାରତର ଅନେକ ବିଖ୍ୟାତ ବ୍ୟକ୍ତି ଏହି ଉତ୍ସବରେ ଯୋଗଦାନ କରିଥିଲେ । ବିଶ୍ୱକବି ରବିନ୍ଦ୍ରନାଥ ଥିଲେ ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ଘନିଷ୍ଠ ବନ୍ଧୁ । ଏହି ଅବସରରେ ସେ ତାଙ୍କର ସ୍ୱରଚିତ କବିତା ପାଠ କରିଥିଲେ :

'ସାଧନାର ଚଲାପଥେ
ନିଃସଙ୍ଗ ପଥିକ ଆହେ,
ବିଘ୍ନ ପରେ ବିଘ୍ନ ଆସେ
ରୋଧିବାକୁ ତୁମରି ପ୍ରଗତି ।
ସେ ସମୟେ, ଦୀନ କବି,
କଣ୍ଠେ ତବ ଦିଏ ଜୟମାଲ୍ୟ,
ଲୋଡ଼େ ନା ' ସେ ସେଥିପାଇଁ
କାହାରି ସ୍ୱୀକୃତି ।'

୧୯୧୮ ମସିହାରେ ତାଙ୍କୁ ସାର୍ ଉପାଧିରେ ବିଭୂଷିତ କରାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ୧୯୨୦ ରେ ତାଙ୍କୁ ରୟେଲ୍ ସୋସାଇଟିର ସଦସ୍ୟ ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ କରାଯାଥିଲା । ଏହି ବିରଳ ସମ୍ମାନ ପାଇବାରେ ସେ ହେଉଛନ୍ତି ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାରତୀୟ । ତାଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ବିଶିଷ୍ଟ ଗଣିତଜ୍ଞ ରାମାନୁଜମ୍ ଏହି ସମ୍ମାନର ଅଧିକାରୀ ହୋଇଥିଲେ ।

୧୯୨୭ରେ ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ଭାରତୀୟ ସାଇନ୍ସ କଂଗ୍ରେସ୍‌ର ଜେନେରାଲ୍ ପ୍ରେସିଡେଣ୍ଟ ରୂପେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ଲିଗ୍ ଅଫ୍ ନେସନ୍ସ ଭଳି ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସଂସ୍ଥାର ଆନୁକୁଲ୍ୟରେ ଗଠିତ 'କମିଟି ଫର୍ ଇଣ୍ଟଲେକ୍‌ଚୁଏଲ୍ କୋ-ଅପରେସନ୍' ର ସଦସ୍ୟ ରୂପେ ୧୯୨୬ ରୁ ୧୯୩୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ମନୋନୀତ ହୋଇଥିଲେ । ୧୯୨୮ ରେ ଲିଗ୍ ଅଫ୍ ନେସନ୍ସ ର ଆମନ୍ତ୍ରଣ କ୍ରମେ ସେ ଜେନେଭା ଯାତ୍ରା କରିଥିଲେ । ଏହି ଅବସରରେ ସେ ୟୁରୋପର ବିଭିନ୍ନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣା ସମ୍ପର୍କରେ ଭାଷଣ ଦେଇଥିଲେ ।

ଏହି ଅବସରରେ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଉଦ୍ଭାବିତ କ୍ରେସ୍କୋଗ୍ରାଫ୍‌ର ଭୂୟସୀ ପ୍ରଶଂସା କରାଯାଇଥିଲା । ବିଖ୍ୟାତ ନାଟ୍ୟକାର ଜର୍ଜ ବାର୍ଣ୍ଣଡ୍ ଶ ତାଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ଖଣ୍ଡେ ପୁସ୍ତକ ଉପହାର ଦେଇ ଲେଖିଥିଲେ : 'ଜଣେ ନଗଣ୍ୟ ମଣିଷ ତରଫରୁ ଜଣେ ମହାନ୍ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କୁ ବିନମ୍ର ଉପହାର ।' ଫ୍ରାନସ୍‌ର ବିଖ୍ୟାତ ଚିନ୍ତାନାୟକ ଏବଂ ଉପନ୍ୟାସକାର ରୋମା ରୋଲାଁ ତାଙ୍କ ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ଉପନ୍ୟାସ 'ଜାଁ କ୍ରିସ୍ତୋଫ୍' ଉପହାର ଦେଇ ଲେଖିଥିଲେ 'ଏକ ନୂତନ ଦୁନିଆର ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶକଙ୍କ ପ୍ରତି ଶ୍ରଦ୍ଧାର ନିଦର୍ଶନ ସ୍ୱରୂପ- ।' ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଜଗଦୀଶଙ୍କ ଗବେଷଣାରେ ମୁଗ୍ଧ ହୋଇ କହିଥଲେ : 'ଜଗଦୀଶଙ୍କ ବୈଜ୍ଞାନିକ କୃତିରାଜି ମନୁଷ୍ୟଜ୍ଞାନର ଜୟଯାତ୍ରା ପଥରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦିଗ୍‌ବିଜୟର ମାଇଲ୍ ଖୁଣ୍ଟ ସଦୃଶ ।'

ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଜ୍ଞାନୀ ଯେ ସାହିତ୍ୟପ୍ରତି ଅନୁରକ୍ତ ତାହା ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ । ୧୯୧୩ ଓ ୧୯୧୮ ରେ ସେ ବଙ୍ଗୀୟ ସାହିତ୍ୟ ସମାଜର ସଭାପତି ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କୁ ଗଳ୍ପ ଲେଖିବାରେ ପ୍ରେରଣା ଦେଇଥିଲେ ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର । ମାତୃଭାଷାରେ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷା ଓ ଗବେଷଣାର ଭିତ୍ତିପ୍ରସ୍ତର ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ ସେ ।

ଯଶର ଶୀର୍ଷଦେଶରେ ଥାଇ ମଧ୍ୟ ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ବିନମ୍ର ସହକାରେ ନିଜର ଗବେଷଣା ପଥରେ ଆଗେଇ ଯାଉଥିଲେ ।

ଜଡ଼ ଦେହରେ ଜୀବନ :

ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଉଦ୍ଭାବିତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ତରଙ୍ଗ ଗ୍ରାହକ 'କୋହେରର୍'(coherer)ରେ କାମ କରୁଁ କରୁଁ ଦେଖିଲେ ଯେ ଯନ୍ତ୍ରଟି ଅନେକ ସମୟ କାମ କଲାପରେ ତାର କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଶକ୍ତି ଯଥେଷ୍ଟ ମାତ୍ରାରେ ହ୍ରାସ ପାଇ ଯାଉଛି । କିଛି ସମୟ ପରେ ଯନ୍ତ୍ରଟିକୁ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଯନ୍ତ୍ରଟି ପୁଣି ସକ୍ରିୟ ହେଉଥିବାର ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କ ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିଲା : 'ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଭଳିଆ ଜଡ଼ ପଦାର୍ଥ କିଛି ସମୟ କାମ କରିବାପରେ କ୍ଲାନ୍ତ ହୋଇ ଯାଉ ନାହିଁତ ?' କିଛି ସମୟ ବିଶ୍ରାମ ପରେ ଯନ୍ତ୍ରରେ କ୍ଲାନ୍ତି ଏବଂ ଅବସନ୍ନତା ଦୂର ହୋଇ ଯାଉଥିବାର ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ତାଙ୍କ ମନରେ ସନ୍ଦେହ ରହିଲା ନାହିଁ ଯେ ଜଡ଼ର ମଧ ଜୀବମାନଙ୍କ ଭଳିଆ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଶକ୍ତି ଅଛି ଯଦିଓ ଏହା ଜୀବମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ଧୀର ଓ ଅସଷ୍ଟ ।

୧୯୦୦ ମସିହାରେ ପ୍ୟାରୀ ନଗରୀରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମିଳନୀରେ 'ପ୍ରକୃତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଅସମାନତା ଭିତରେ ସାମ୍ୟତା ଜଡ଼ିତ' ବୋଲି ସେ ଗୁରୁତ୍ୱ ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲେ । ଜୀବମାନଙ୍କ ମଧରେ ଘଟୁଥିବା ଶାରୀରିକ କ୍ରିୟା ପ୍ରକ୍ରିୟା ଏବଂ ଜଡ଼ବସ୍ତୁ ମଧରେ ସଂଘଟିତ ଭୌତିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମଧରେ ଏକ ବିଭେଦକାରୀ ରେଖା ଟାଣିବା ଅସମ୍ଭବ ବୋଲି ସେ ମତ ପୋଷଣ କରିଥିଲେ । ଏହି ବିପ୍ଳବାତ୍ମକ ମତ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କୁ ସ୍ତମ୍ଭୀଭୂତ କରିଦେଇଥିଲା । ବିଶ୍ୱର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁର ଯେ 'ପ୍ରାଣ' ଅଛି ଏବଂ 'ଈଶ୍ୱର' ସର୍ବତ୍ର ବିଦ୍ୟମାନ - ସନାତନ ଧର୍ମର ଏହି ସୂକ୍ଷ୍ମ ତତ୍ତ୍ୱ ସତେ ଯେମିତି ସେ ପରୀକ୍ଷାକରି ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଦେଖେଇ ଦେଲେ ।

ମହାନୁଭବ ଆଚାର୍ଯ୍ୟ :

ଖ୍ୟାତି ପାଇବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଅହରହ ସଂଗ୍ରାମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଛି ସତ କିନ୍ତୁ ଖ୍ୟାତିର ଶୀର୍ଷରେ ଥାଇ ମଧ ସେ ସାଧାରଣ ମଣିଷର ସୁଖ ଦୁଃଖ ଠାରୁ ନିଜକୁ ଦୂରେଇ ରଖି ନାହାନ୍ତି । ଶ୍ରେଣୀ ଗୃହରେ ଜଣେ ଆଦର୍ଶ ଶିକ୍ଷକ ଭାବରେ ରାଶି ରାଶି ଛାତ୍ରଙ୍କ ମନରେ ସେ ଜ୍ଞାନର ପିପାସା ଜାଗରିତ କରିଛନ୍ତି । ନିଜର ଗବେଷଣାରେ ବାଧାବିଘ୍ନ ଯେପରି ଅନ୍ୟ ତରୁଣ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଅନୁଭବ ନ କରନ୍ତି ସେଥିପାଇଁ ତାଙ୍କର ସମସ୍ତ ସଞ୍ଚିତ ଅର୍ଥ ସେ 'ବୋସ ଗବେଷଣା ମନ୍ଦିର' ନିର୍ମାଣ କରିବାରେ ବିନିଯୋଗ କରିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ସହଧର୍ମିଣୀ ଶ୍ରୀମତୀ ଅବଳା ବୋସଙ୍କ ଅବଦାନ ଏ ଦିଗରେ କିଛି କମ୍ ନୁହେଁ ।

ମଣିଷ, ଜୀବଜନ୍ତୁ, ବୃକ୍ଷଲତା ତଥା ଜଡ଼ ପଦାର୍ଥ - ସେ ସବୁଠି ଦେଖିଚନ୍ତି ଜୀବନୀଶକ୍ତି । କୌଣସି ବୃକ୍ଷଲତାକୁ ଆଘାତ କରିବାକୁ ଯିବା ସମୟରେ ତାର ବିକଳ କ୍ରନ୍ଦନ ଶୁଣିପାରି ତାଙ୍କ ମନ ବିଚଳିତ

ହୋଇଛି । ସେ ସବୁକୁ ନିଜର ଉଦ୍ଭାବିତ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଯନ୍ତ୍ର ଏବଂ ଅନେକ ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ସିଦ୍ଧ ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ କରି ସେ କେବଳ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ଏକ ଅଭିନବ ବିପ୍ଳବ ସୃଷ୍ଟି କରିନାହାନ୍ତି, ସାଧାରଣ ମଣିଷ ସମାଜର ଚିନ୍ତନରେ ସେ ଆଣିଛନ୍ତି ଏକ ବୈପ୍ଳବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷା ମାଧ୍ୟମରେ ସେ ସନାତନ ଧର୍ମର ସୂକ୍ଷ୍ମାତିସୂକ୍ଷ୍ମ ଦର୍ଶନକୁ ପ୍ରଚାର କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଛନ୍ତି । ସେ କେବଳ ନିଜ କ୍ଲାସରୁମ୍‌ର କେତେଜଣ ଛାତ୍ରଙ୍କର ଗୁରୁ ନୁହନ୍ତି, ସେ ଅଟନ୍ତି ସମଗ୍ର ମାନବ ସମାଜର ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ।

ଥରେ ରୟେଲ୍ ସୋସାଇଟିକୁ ଗୋଟିଏ ସନ୍ଦର୍ଭ ପଠେଇ ସେ ତାହା ଆଉ ଜଣକ ନାମରେ ଛପା ଅକ୍ଷରରେ ଦେଖି ବିସ୍ମିତ ହୋଇଛନ୍ତି କିନ୍ତୁ ଜଣେ ମହାନୁଭବ ବ୍ୟକ୍ତି ଭାବରେ କ୍ଷମା ପ୍ରଦାନ କରିଛନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ଏକ ସମୟରେ ଜଣେ ଆମେରିକୀୟ ବନ୍ଧୁ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ବରାବର ଯା ଆସ କରି ତାଙ୍କର ଏକ ମୂଲ୍ୟବାନ ସନ୍ଦର୍ଭ ଚୋରୀ କରି ନିଜ ନାମରେ ଛପେଇବାର ଦେଖି ସେ ବିଦେଶୀବନ୍ଧୁଙ୍କ ଏତାଦୃଶ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଦୁଃଖ ପ୍ରକାଶ କରିଛନ୍ତି କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଉପରେ ସେ ରାଗି ନାହାନ୍ତି କି ବନ୍ଧୁ ବିରୁଦ୍ଧରେ ସେ କୁତ୍ସାରଟନା କରିନାହାନ୍ତି । ବେତାର ତରଙ୍ଗର ସଂଗ୍ରାହକ ପ୍ରଥମେ ଉଦ୍ଭାବନ କରି ସେହି ଗୌରବର ପରିଣାମ ସଦୃଶ ସେ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ପାଇବାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୋଇ ହୁଏତ ସାମୟିକ ଭାବରେ ବ୍ୟଥିତ ହୋଇଛନ୍ତି କିନ୍ତୁ ସେ ମର୍ମାହତ ହୋଇ ନାହାନ୍ତି କି କ୍ଷୋଭ ପ୍ରକାଶ କରିନାହାନ୍ତି । ଏହି ମହାନ୍ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ଜନ୍ମ ଦେଇ ଭାରତ ମାତା ଧନ୍ୟ ହୋଇଛି ।

ଆଜି କଲିକତା ନଗରୀର ବୋସ ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ହୋଇଛି ତରୁଣ ତଥା ପ୍ରବୀଣ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କର ତୀର୍ଥସ୍ଥଳୀ । ଲାଲ ପଥରରେ ପୁରାପୁରି ଭାରତୀୟ ଢାଞ୍ଚାରେ ଗଢା ଏହି ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ମୁଖ୍ୟ ହଲ୍‌ରେ ସଜ୍ଜିତ ହୋଇ ରହିଛି ନନ୍ଦଲାଲ ବୋସଙ୍କ ବିଶିଷ୍ଟ ଚିତ୍ରପଟ -ସପ୍ତାଶ୍ୱ ବାହାନରେ ରଥାରୁଢ ସୂର୍ଯ୍ୟଦେବ । ସବୁଜ ପ୍ରାନ୍ତର ଘେରା ଏହି ବିଜ୍ଞାନ ମନ୍ଦିର ମଣିଷ ମନରେ ଆଣେ ଭାବାନ୍ତର । ଭାରତୀୟ ଭାଷାରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଲୋଚନା ଏବଂ ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନା ଏହି ଗବେଷଣା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ମହତ୍ତ୍ୱ ଆହୁରି ବଢେଇ ଦେଇଛି ।

ଏହି ବିରାଟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ମର ଶରୀର ନିର୍ଜୀବ ହୋଇଗଲା ୧୯୩୭ ନଭେମ୍ବର ୨୩ ତାରିଖରେ । ଅର୍ଦ୍ଧଶତାବ୍ଦୀ ଧରି ବିଜ୍ଞାନାକାଶକୁ ଆଲୋକିତ କରୁଥିବା ଉଜ୍ଜ୍ୱଳଜ୍ୟୋତିଷ୍କଟି ହଠାତ୍ ଅପସରି ଗଲା । ଦେଶ ବିଦେଶରେ ଏହି ଦାରୁଣ ସମ୍ବାଦ ପ୍ରଚାରିତ ହେବାପରେ ସମଗ୍ର ମାନବ ସମାଜ ସମସ୍ୱରରେ କହି ଉଠିଲା : 'ଏକ ବିରାଟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ଜୀବନାବସାନ ହୋଇଛି ।' ମହାମାନବ ଆଇନ୍ ଷ୍ଟାଇନ୍ ତାଙ୍କର

ଶ୍ରଦ୍ଧାଞ୍ଜଳି ଜ୍ଞାପନ କରି ଏହି ମହାପୁରୁଷଙ୍କର ପ୍ରତିମୂର୍ତ୍ତି ଜାତିସଂଘର ପ୍ରାଙ୍ଗଣରେ ରଖିବାପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ ।

ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ମରିନାହାନ୍ତି । ସେ ଅମର । ତାଙ୍କର ଅମର କୃତି ପାଇଁ ଆଜି ମଧ୍ୟ ସେ ଆମମାନଙ୍କ ଭିତରେ ବଞ୍ଚିରହିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ଦେଶପ୍ରୀତି, ତାଙ୍କ ସ୍ୱାର୍ଥତ୍ୟାଗ ଏବଂ ତାଙ୍କ ମହାନୁଭବତା-ସମୟର ବାଲୁକା ଶଯ୍ୟାରେ ଯେଉଁ ଅଲିଭା ପଦଚିହ୍ନ ଛାଡ଼ିଯାଇଛି, ତାହା ମଣିଷ ସଭ୍ୟତା ବଞ୍ଚିଥିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଣିଷ ଜାତିର ପାଥେୟ ହୋଇ ରହିବ ।





ମ୍ୟାଡ଼ାମ କ୍ୟୁରୀ

ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତର ଅମର ସହିଦ : ମାଡ଼ାମକ୍ୟୁରୀ

(୧୮୬୭-୧୯୩୪)

(ମଣିଷ ସମାଜ ଭୁଲି ଯିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ ମଧ୍ୟ ଯେଉଁ କେତୋଟି ଚରିତ୍ରକୁ ଭୁଲି ପାରିବ ନାହିଁ, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଶ୍ରୀମତୀ ମେରୀ କ୍ୟୁରୀ (ମାଡ଼ାମ.କ୍ୟୁରୀ) ଅନ୍ୟତମ । ମଣିଷ ସମାଜର ଇତିହାସରେ ଏମିତି ବିଖ୍ୟାତ ନାରୀ ବିରଳ । ମାଡ଼ାମ କ୍ୟୁରୀଙ୍କୁ ମଣିଷ ସୃଷ୍ଟିର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ନାରୀ କହିଲେ ଅତ୍ୟୁକ୍ତି ହେବ ନାହିଁ । ଆଇନ୍ ଷ୍ଟାଇନ୍ କହିଥିଲେ, 'ସମ୍ମାନାସ୍ପଦ ବ୍ୟକ୍ତି ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ମେରୀକ୍ୟୁରୀ ଜଣେ ଯାହାଙ୍କୁ ସମ୍ମାନ ନଷ୍ଟ କରିପାରିନାହିଁ ।')

ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥା :

ଋଷ ଅଧିକୃତ ପୋଲାଣ୍ଡର ରାଜଧାନୀ ଓ୍ୟାର୍ସର ଏକ ମଧ୍ୟବିତ୍ତ ପରିବାରରେ ନଭେମ୍ବର ୭, ୧୮୬୭ ମସିହାରେ ମାଡ଼ାମ କ୍ୟୁରୀ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପିତା ଭ୍ଲାଡ଼ିସ୍ଲାଭ ସ୍କ୍ଲୋଡ଼ୋଭସ୍କି ଜଣେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟାପକ ଥିଲେ ଏବଂ ପିଲାଦିନରୁ ମାନ୍ୟା ସ୍କ୍ଲୋଡ଼ୋଭସ୍କି (ପରେ ମାଡ଼ାମ କ୍ୟୁରୀ) ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାପାଇଁ ମନ ବଳେଇ ଥିଲେ । ପରିବାରର କନିଷ୍ଠ ଶିଶୁ ରୂପେ ସେ ଅତି ଗେଲବସରରେ ବଢୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ପାଠ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଅଗାଧ ମମତା ଥିଲା । ମାନ୍ୟାଙ୍କ ମାତାଙ୍କୁ ରାଜଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଥିବାରୁ ତାଙ୍କ ବାପା ଓ ମା ତାଙ୍କୁ ଏବଂ ତାଙ୍କ ଭାଇ ଭଉଣୀଙ୍କୁ ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ବାରଣ କରୁଥିଲେ ।

ମାନ୍ୟା ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥାରୁ ଦେଶ ପ୍ରତି ଅଗାଧ ଭକ୍ତି ପ୍ରଦର୍ଶନ କରୁଥିଲେ । ବିଦେଶୀ ଶାସନକୁ ସେ ଘୃଣା କରୁଥିଲେ ।

ମାନ୍ୟା ପିଲାଟିଦିନରୁ ଦୁଃଖର ମଧ୍ୟ ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥିଲେ । ଆଠବର୍ଷ ବେଳେ ସେ ବଡ଼ ଭଉଣୀ-ଯୋସିଆକୁ ଓ ଦଶବର୍ଷ ବେଳେ ମା'ଙ୍କୁ ହରାଇ ଥିଲେ । ବିଦେଶୀ ସରକାରଙ୍କ ଖାମଖିଆଲି ନୀତି ସହିତ ତାଳ ପକେଇ କାମ କରି ନପାରିବାରୁ ଅଧ୍ୟାପକ ସ୍କ୍ଲୋଡ଼ୋଭସ୍କିଙ୍କ ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ମଧ୍ୟ ଅସ୍ୱଚ୍ଛଳ ହୋଇଯାଇଥିଲା । ତା' ଉପରକୁ ଯୋଶେଫ, ବ୍ରୋନ୍ୟା, ହେଲେନ୍ ଓ ମାନ୍ୟା ଚାରୋଟି ବୁଦ୍ଧିମାନ ସନ୍ତାନର ସ୍କୁଲ କଲେଜ ଖର୍ଚ୍ଚ ଅଧ୍ୟାପକ ସ୍କ୍ଲୋଡ଼ୋଭସ୍କି ତୁଲାଇପାରିଲେ ।

ସ୍କୁଲ ଅଧ୍ୟୟନ :

ସ୍କୁଲ ସାର୍ଟିଫିକେଟ ପରୀକ୍ଷାରେ କୃତିତ୍ୱ ଅର୍ଜନ କରି ଯୋଶେଫ, ବ୍ରୋନ୍ୟା ଏବଂ ମାନ୍ୟା ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣ ପଦକର ଅଧିକାରୀ ହୋଇଥିଲେ । ପୋଲାଣ୍ଡର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ମାନଙ୍କରେ ସେତେବେଳେ ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକଙ୍କ ପ୍ରବେଶ ନିଷେଧ । ତେଣୁ ସ୍କୁଲର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସମ୍ମାନ ଲାଭ କରି ମଧ ବ୍ରୋନ୍ୟା ଓ ମାନ୍ୟା କଲେଜ ଶିକ୍ଷାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ଜାରଙ୍କ ଅମାନୁଷିକ ଶାସନର ନିର୍ଦ୍ଦୟ ଚକତଳେ ଦୁଇଟି ବିଦୁଷୀ ତରୁଣୀଙ୍କର ବିଦ୍ୟାବୁଦ୍ଧିକୁ ଚୂର୍ଣ୍ଣୀଭୂତ କରିବାର ପ୍ରୟାସ କରାଯାଇଥିଲା ବ୍ରୋନ୍ୟା ଓ ମାନ୍ୟାଙ୍କ ଅନ୍ତରାତ୍ମା ଅସ୍ଥିର ହୋଇଉଠିଲା । ପୋଲାଣ୍ଡ ତ୍ୟାଗ କରି ପ୍ୟାରୀନଗରୀର ସୋର୍ବନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ପାଇଁ ଉଭୟଙ୍କ ମନ ଛଟପଟ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା । କିନ୍ତୁ ଉପାୟ ? ଅଧ୍ୟାପକ ସ୍କୋଡ଼ୋଭସ୍କିଙ୍କ ସମ୍ବଳ ଥିଲା ଅତି ସୀମିତ । ଯୋଶେଫଙ୍କ ଡାକ୍ତରୀ ଅଧ୍ୟୟନ ଉପରକୁ ଦୁଇଟି ବିଦୁଷୀ ନେୟାଙ୍କ କଲେଜ ଅଧ୍ୟୟନ - ବଡ଼ ଭାଗ୍ୟର କଥା । କିନ୍ତୁ ସେ ଭାଗ୍ୟୋଦୟ ସହଜରେ ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ ।

କଠିନ ପରିଶ୍ରମ :

ଶେଷରେ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ହେଲା ବଡ଼ ଭଉଣୀ ବ୍ରୋନ୍ୟା ପ୍ୟାରୀରେ ଡାକ୍ତରୀ ବିଦ୍ୟା ଅଧ୍ୟୟନ କରିବେ ଏବଂ ସାନ ଭଉଣୀ କୌଣସି ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ପରିବାରରେ ଗୃହଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ହୋଇ ବଡ଼ଭଉଣୀଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବେ । ପ୍ରଥମେ ଏକ ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ଘରେ କାମ କରି ମାନ୍ୟା ଚଳିପାରିଲେ ନାହିଁ ।

ତା'ପରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ପରିବାରରେ ଚାକିରୀ କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଓ୍ୟାର୍ସ ଛାଡ଼ିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ସେ ବାର୍ଷିକ ପାଞ୍ଚଶହ ରୁବଲ୍‌ରେ ସୁଜୁକିରେ ଜଣେ ଧନୀ କୃଷକଙ୍କ ଘରେ ଗୃହ ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ଭାବରେ ତିନିବର୍ଷଠୁଁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ରହିଥିଲେ । ନିଜ ବେତନର ପ୍ରାୟ ଅର୍ଦ୍ଧେକ ନିଜ ବଡ଼ ଭଉଣୀ ପାଖକୁ ପଠାଉଥିଲେ । ସୁଜୁକିରେ ମାଲିକଙ୍କ ପିଲାପିଲିଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ତାଙ୍କର ଦିନ ଅତିବାହିତ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା । ହଠାତ୍ ଦିନେ ତାଙ୍କ ଜୀବନରେ ଅପ୍ରତ୍ୟାଶିତ ଝଡ଼ର ଉଦ୍ରେକ ହେଲା - ପ୍ରେମର ଝଡ଼ । ମାଲିକଙ୍କ ବଡ଼ପୁଅ ଓ୍ୟାର୍ସ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଛାତ୍ର । ମାନ୍ୟାଙ୍କ ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତାର ପରିଚୟ ପାଇ ସେ ଆତ୍ମବିଭୋର ହୋଇଗଲେ । ମାନ୍ୟା ଯେ କେବଳ ବିଦ୍ୟାବୁଦ୍ଧିରେ ପଟୁଥିଲେ ତାହାନୁହେଁ, ସେ ରୂପବତୀ ମଧ ଥିଲେ ଏବଂ ଖୁବ୍ ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ନୃତ୍ୟ କରି ପାରୁଥିଲେ । ଯୁବକ ପ୍ରେମଭିକ୍ଷା କଲେ । ମାନ୍ୟା ଯୁବକଙ୍କୁ ଗ୍ରହଣ କଲେ । ବିବାହର ପ୍ରସ୍ତାବ ଆସିଲା । କିନ୍ତୁ ମାଲିକଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ , ବିବାହରେ ରାଜି ହେଲେ ନାହିଁ । ପ୍ରେମର କୋମଳ ଅଙ୍କୁର ଉପରେ ଏଇ କୁଠାରଘାତ ମାନ୍ୟାଙ୍କ ପ୍ରତି ଅସହ୍ୟ ହୋଇପଡ଼ିଲା । ସେ ସ୍ଥିର କଲେ ଆତ୍ମହତ୍ୟା କରିବାପାଇଁ ।

ଭଗବାନ କିନ୍ତୁ ମାନ୍ୟାଙ୍କୁ ସୁବୁଦ୍ଧି ଦେଲେ । ସେ ଆତ୍ମହତ୍ୟା କରିବାକୁ ମନ ନ ବଳେଇ ନିଜକୁ ଦୃଢ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକଲେ । ନହେଲେ ଭବିଷ୍ୟତରେ ସୃଷ୍ଟିର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ନାରୀ ଲୋକଲୋଚନର ଅଗୋଚରରେ ମଉଳି ପଡ଼ିଥାନ୍ତେ । ପୃଥିବୀକୁ ତାଙ୍କର ଦାନ ବର୍ତ୍ତମାନ ବୋଧହୁଏ ଅପୂର୍ଣ୍ଣ ରହିଥାନ୍ତା ।

ଏମିତି ଦୁଃଖକଷ୍ଟର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇ, ବୃଦ୍ଧ ପିତାଙ୍କ ସେବାରେ ନିଜକୁ ନିୟୋଗ କରି, ବଡ଼ ଭଉଣୀ ବ୍ରୋନ୍ୟାଙ୍କ ଅଧ୍ୟୟନରେ ଆର୍ଥିକ ସାହାଯ୍ୟ ଏବଂ ସମସ୍ତ ଅସମୟରେ ଯୋଶେଫ୍ ଓ ହେଲାଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ନିଜର ଭବିଷ୍ୟତ ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ଅର୍ଥ ସଂଗ୍ରହ କରି ପରିବାରର କନିଷ୍ଠା ତନୟା ମାନ୍ୟା ଦୀର୍ଘ ଆଠବର୍ଷ କାଳ ସ୍ୱାର୍ଥତ୍ୟାଗର ଏକ ଜ୍ୱଳନ୍ତ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଦେଖେଇଗଲେ । ମନରେ ତାଙ୍କର ସବୁବେଳେ ଫୁଟି ଉଠୁଥିଲା ପ୍ୟାରୀନଗରୀ ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନାଗାର । ଚିର ଇପ୍ସିତ ଦିନ ଆସିଲା-ବୃଦ୍ଧ ପିତାଙ୍କଠାରୁ ବିଦାୟ ନେଇ ୧୮୯୧ ମସିହା ସେପ୍ଟେମ୍ବରରେ ମାନ୍ୟା ବାହାରିଲେ ପ୍ୟାରୀନଗରୀ ଅଭିମୁଖେ । ଏତେଦିନକେ ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନ ସତ୍ୟହେଲା-ସର୍ବନ୍‌ର ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରେ ପଦାର୍ପଣ କରୁ କରୁ ତାଙ୍କ ମନ ଆନନ୍ଦର ଢେଉରେ ଭାସିଗଲା- ସତେ ଯେପରି ସେ ଅସୀମ ସମ୍ପଦର ଅଧିକାରିଣୀ ହୋଇପଡ଼ିଛନ୍ତି ।

ପ୍ୟାରୀରେ ଅଧ୍ୟୟନ :

ଫରାସୀ ରାଜ୍ୟରେ ଫରାସୀ ଫେସନରେ ନିଜ ନାମକରଣ କଲେ- ମେରୀ ସ୍କୋଡ଼ୋଭସ୍କା । ବ୍ରୋନ୍ୟା ଏବଂ ତାଙ୍କ ସ୍ୱାମୀ ସେତେବେଳେ ପ୍ୟାରୀନଗରୀରେ ଡାକ୍ତରୀ ବ୍ୟବସାୟ କରୁଥାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ନିଜର ସୀମିତ ସମ୍ବଳରେ ମେରୀ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ୧୮୯୩ରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ଏବଂ ୧୮୯୪ ଗଣିତରେ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଉପାଧିରେ କୃତିତ୍ୱ ଅର୍ଜନ କରି ମେରୀ ସ୍ଥିରକଲେ ପୋଲାଣ୍ଡକୁ ଫେରିଯାଇ ଓ୍ୟାର୍ସରେ ଅଧ୍ୟାପନାରେ ମନୋନିବେଶ କରିବା ପାଇଁ । ସେତେବେଳେ ତାଙ୍କ ଜୀବନର ଏକ ନୂତନ ଏବଂ ରୋମାଞ୍ଚକର ଅଧ୍ୟାୟର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ।

୧୮୯୪ର ପ୍ରଥମ ଭାଗରେ ଅଧ୍ୟାପକ ପିଅରି କ୍ୟୁରୀଙ୍କ ସହିତ ମେରୀଙ୍କ ପ୍ରଥମଥର ପାଇଁ ସାକ୍ଷାତ ହୁଏ । ଉଭୟେ ଉଭୟଙ୍କ ପ୍ରତି ଏକ ଅଜଣା ଆକର୍ଷଣରେ ଟାଣି ହୋଇ ଆସିଲେ । ବନ୍ଧୁତା ନା ପ୍ରେମ ? ନିଜ ନିଜର ହୃଦୟର ଭାଷାକୁ ବୁଝିବାପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ବେଶିଦିନ ଲାଗିଲା ନାହିଁ । ଜୁଲାଇ ୨୬, ୧୮୯୫ । ପୁରୋହିତ ଆସିଲାନାହିଁ; ଓକିଲର ଦରକାର ପଡ଼ିଲା ନାହିଁ; ପିଅରି ଓ ମେରୀ ବିବାହ ବନ୍ଧନରେ ଛନ୍ଦି ହେଲେ । ସେ ଦିନରୁ ପୋଲାଣ୍ଡର ମାନ୍ୟା ସ୍କୋଡ଼ୋଭସ୍କା ଫରାସୀର ମେରୀ କ୍ୟୁରୀ ନାମରେ ପରିଚିତ ହେଲେ ।

ବିବାହ ଓ ଗବେଷଣା :

ପିଅରି ଏବଂ ମେରୀ-ଯୋଗ୍ୟ ଯୋଗ୍ୟା ସଂଯୋଗରେ ଯେମିତି ସୁଖମୟ ପରିଣାମ ହୁଏ- ଉଭୟେ ଏକ ଆଦର୍ଶ ମିଳନର ଜୟଗାନ କଲେ । ସେମାନେ କେବଳ ପ୍ରଣୟର ସ୍ରୋତରେ ଭାସିଗଲେ ନାହିଁ । ନିଜର ବୈବାହିକ ଜୀବନର ପବିତ୍ର ସୂତ୍ର ବିଜ୍ଞାନର ସେବାରେ ଲାଗିପଡ଼ିଲେ । ପରିଣାମ-ରେଡ଼ିୟମ୍‌ର ଆବିଷ୍କାର । ଏହି ପରୋପକାରୀ ଧାତବ ପଦାର୍ଥର ଉଦ୍ଭାବନ କରି ସେମାନେ ୧୯୦୩ରେ ପୃଥିବୀର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ସମ୍ମାନ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପ୍ରାପ୍ତ ହେଲେ । ରେଡ଼ିୟମ୍ ହେଲା ପିଅରି ଏବଂ ମେରୀଙ୍କ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସନ୍ତାନ -ଆଜି ମାନବ ସେବାରେ ଅମୂଲ୍ୟ ସମ୍ପଦ ହୋଇ କ୍ୟୁରୀଦ୍ୱୟଙ୍କୁ ଅମର କରି ରଖିଛି । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ-ସେମାନଙ୍କ ଜ୍ୟେଷ୍ଠାକନ୍ୟା ଆଇରିନ୍ ମଧ୍ୟ ମାନବଜାତିକୁ ଆଉ ଏକ ଦାନ । କୃତ୍ରିମ ଧାତୁ ରୂପାନ୍ତର ପଦ୍ଧତିରେ କାମକରି ଆଇରିନ୍ ଏବଂ ତାଙ୍କ ସ୍ୱାମୀ ୧୯୩୫ରେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇଅଛନ୍ତି ।

ପିଅରି ଏବଂ ମେରୀ ଆନନ୍ଦରେ ଜୀବନ ଯାପନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ରେଡ଼ିୟମ୍ ଧାତୁକୁ ନିଜ ନାମରେ ପେଟେଣ୍ଟ କରିଥିଲେ ସେମାନେ ଏବେ କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କାର ମାଲିକ ହୋଇପାରିଥାନ୍ତେ । କିନ୍ତୁ ନିଜର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉଦ୍ଭାବନକୁ ନେଇ ସେମାନେ ବ୍ୟବସାୟ କରିବାକୁ ଚାହିଁଲେ ନାହିଁ । ଗବେଷଣାଗାରରେ ବିଜ୍ଞାନର ସେବା, ଘରୋଇ ଜୀବନରେ ଆଇରିନ୍ ଏବଂ ଇଭ୍ ନାମକ ଦୁଇଟି ସୁନ୍ଦରୀ ଗୁଣବତୀ ତନୟା ସହିତ କାଳାତିପାତ-ବିଧାତା ସହିପାରିଲା ନାହିଁ । ସୁଖର ଅସରନ୍ତି ଭଣ୍ଡାର ଦେଇ ଭଗବାନ ନିଜେ ତାକୁ ଛଡ଼େଇ ଆଣିଲେ । ଏକ ଅବିସ୍ମରଣୀୟ କରୁଣ ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଘୋଡ଼ାଗାଡ଼ି ଚକିଯିବା ଫଳରେ ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ପିଅରିକ୍ୟୁରୀଙ୍କ ଇହଲୀଳା ସାଙ୍ଗ ହେଲା । ମେ ୧୯, ୧୯୦୬ର ସେହି କରୁଣ ସନ୍ଧ୍ୟା ମେରୀକ୍ୟୁରୀଙ୍କ ଆନନ୍ଦକୁ ଛଡ଼େଇ ନେଲା ସତ, କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଭାଗ୍ୟକୁ ଛଡ଼େଇ ନେଇ ପାରିଲା ନାହିଁ ।

ଏକାକିନୀ :

ବିରହିଣୀ ମେରୀକ୍ୟୁରୀ ପତିଙ୍କ ଅନୁପସ୍ଥିତିରେ ଭୀଷଣ ଯନ୍ତ୍ରଣା ଅନୁଭବ କଲେ, କିନ୍ତୁ ପରାଜୟ ସ୍ୱୀକାର କଲେ ନାହିଁ । ସବନ୍‌ର ଶିକ୍ଷାକ୍ଷେତ୍ରରେ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଆସନ-ପିଅରିଙ୍କ ପରେ କିଏ ବା ଅଧିକାର କରିପାରନ୍ତା ? ମେରୀକ୍ୟୁରୀ ଫରାସୀ ଶିକ୍ଷାକ୍ଷେତ୍ରର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଆସନ ଅଳଙ୍କୃତ କଲେ । ଫରାସୀ ଇତିହାସରେ ନାରୀପ୍ରତି ଏହା ପ୍ରଥମ ସମ୍ମାନ ।

ତା'ପରେ ଗବେଷଣା, ଅନବରତ ଗବେଷଣା । ପୁଣି ନୂତନ ଆବିଷ୍କାର । ଧନ୍ୟ ସେ ନାରୀ । ୧୯୧୧ ରେ ଦ୍ୱିତୀୟଥର ପାଇଁ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଲେ ରସାୟନ ବିଦ୍ୟାରେ । ପୃଥିବୀର ଏହି ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସମ୍ମାନରେ ବିଭୂଷିତ ହେବା ବଡ଼ ଭାଗ୍ୟର କଥା । ମାଡାମକ୍ୟୁରୀ ଏହି ସମ୍ମାନରେ ଦୁଇଥର ବିଭୂଷିତ ହୋଇ ମଧ୍ୟ ଅତି ନିରାଡ଼ମ୍ବର ଜୀବନ ଯାପନ କରୁଥିଲେ ।

ନିଜ ରେଡ଼ିଅମ୍ ଇନିଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ରେ ଗବେଷଣାରେ ଲାଗି ରହିଥିଲେ । ଅକ୍ଳାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ ଏବଂ ତେଜସ୍କ୍ରିୟ ରଶ୍ମିର ସଂସ୍ପର୍ଶ-ମାଡ଼ାମକ୍ୟୁରୀଙ୍କ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପରେ ଆଘାତ ଆଣିଲା । ଧୀରେ ଧୀରେ ତାଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ଏବଂ ଶ୍ରବଣ ଶକ୍ତି ହ୍ରାସପାଇବାକୁ ଲାଗିଲା ।

ବିଭିନ୍ନ ତେଜସ୍କ୍ରିୟ ପଦାର୍ଥରୁ ନିର୍ଗତ ରଶ୍ମି ସହିତ ଅନବରତ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବାରୁ ତାଙ୍କର ଜୀବକୋଷ ଗୁଡ଼ିକ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଗଲା । ଗବେଷଣାଗାରରେ ଦିନରାତି ପରିଶ୍ରମ କରି ସମାଜର ସେବାରେ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ପାଇଁ ସଫଳତା ଲାଭ କଲେ ସତ, କିନ୍ତୁ ତା' ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଅକାଳବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟକୁ ଆହ୍ୱାନ କଲେ ।

ତାଙ୍କର ରୋଗକୁ କୌଣସି ଡାକ୍ତର ଚିହ୍ନିପାରିଲେ ନାହିଁ । କିଏ କହିଲା ଯକ୍ଷ୍ମା ତ ଆଉ କିଏ ରକ୍ତ ଶୂନ୍ୟତା -ଆଉ କିଏ ବା ଇନ୍‌ଫ୍ଲୁଏଞ୍ଜା । ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ଜଣାପଡ଼ିଲା ତାଙ୍କର ପ୍ରକୃତ ରୋଗର କାରଣ-ରେଡ଼ିଅମ୍‌ର ଜନନୀ ମାଡ଼ାମକ୍ୟୁରୀ ରେଡ଼ିଅମ୍‌ର ଅମୃତମୟ ଫଳାଫଳକୁ ମଣିଷ ସେବାରେ ନିଯୋଗ କରି ଅକୁଣ୍ଠିତ ଚିତ୍ତରେ ରେଡ଼ିଅମ୍‌ର ବିଷାକ୍ତତାକୁ ସେବନ କରିବାରେ ଲାଗିଲେ । ତାଙ୍କର ଜୀବକୋଷ ଓ ତନ୍ତୁଗୁଡ଼ିକ ତେଜସ୍କ୍ରିୟ ରଶ୍ମିର ଗୋଟିଏ ଜୀବନ କାଳର ଅତ୍ୟଧିକ ସଂସ୍ପର୍ଶ ଫଳରେ ନିସ୍ତେଜ ହୋଇପଡ଼ିଲା ।

ଜୁଲାଇ ୪, ୧୯୩୪ରେ ମାଡ଼ାମକ୍ୟୁରୀଙ୍କ ଜୀବନଦୀପ ସାନ୍‌ସେଲେମୋଜ୍ ନାମକ ଏକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ନିବାସରେ ସବୁଦିନ ପାଇଁ ଲିଭିଗଲା । ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତର ଅମର ସହୀଦ ମାଡ଼ାମକ୍ୟୁରୀଙ୍କ ପବିତ୍ର ଏବଂ ସୌମ୍ୟମୂର୍ତ୍ତି ନିଶ୍ଚଳ ହୋଇ ପଡ଼ି ରହିଲା । ସମଗ୍ର ମାନବଜାତି ଏହି ଯୁଗଜନ୍ମା ନାରୀଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁରେ ଅଶ୍ରୁପାତ କଲା । ତାଙ୍କର ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନେ ରେଡ଼ିଅମ୍ ଇନିଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର ନିର୍ଜୀବ କଳେବର ସାମନାରେ ଲୁହବୁହାଇ ନିଜର ଦୁଃଖଲାଘବ କରିବାକୁ ପ୍ରୟାସ କଲେ ।

ପୃଥିବୀରୁ ସବୁଦିନ ପାଇଁ ବିଦାୟ ନେଇ ମଧ୍ୟ ମାଡ଼ାମକ୍ୟୁରୀ ଅମର ହୋଇ ରହିଲେ । ମାନବ ସଭ୍ୟତା ବଞ୍ଚିଥିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୃଥିବୀର ଏହି କ୍ଷଣଜନ୍ମା ମହୀୟସୀ ନାରୀଙ୍କ ନାମ ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇ ରହିବ ।



ଆଲବର୍ଟ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍

ମହାମାନବ ଆଇନଷ୍ଟାଇନ୍ : ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱ ଓ କ୍ୱାଣ୍ଟମବାଦ

(୧୮୭୯-୧୯୫୫)

(ଏ ଯୁଗର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଆବିଷ୍କାର ହେଉଛି ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱ । ଏହା ଆମ ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ଏତେ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଦାବୀ କଲା ଯେ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଥମେ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତର ପଣ୍ଡିତମାନେ ମଧ୍ୟ ଏହାକୁ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ନଥିଲେ । ଏହି ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱର ଜନକ ଆଲବର୍ଟ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଖ୍ୟାତିର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସୋପାନରେ ଥାଇ ମଧ୍ୟ କେବେ ଦିନେ ହେଲେ ନିଜକୁ ବଡ଼ ବୋଲି ମନେ କରୁନଥିଲେ । ନିଜର ଗାଣିତିକ ପରିକଳ୍ପନା ହେଉ ବା କୌଣସି ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଚିନ୍ତାଧାରା ହେଉ - ନିଜର ସ୍ୱପ୍ନର ଦୁନିଆରେ ବିଚରଣ କରିବାକୁ ସେ ପସନ୍ଦ କରୁଥିଲେ । ନିରୋଳାରେ ନିଜ ବେହେଲାରେ ଏକ ମନଛୁଆଁ ରାଗିଣୀ ବଜେଇ ସେ ତନ୍ମୟ ହୋଇ ରହିଯାଉଥିଲେ ଅନେକ ସମୟ । ବିଶ୍ୱଭାତୃତ୍ୱ ଥିଲା ତାଙ୍କ ଜୀବନର ଦର୍ଶନ । ଏହି ମହାମାନବ ମୃତ୍ୟୁଞ୍ଜୟୀ ଏବଂ ଯୁଗେ ଯୁଗେ ସମସ୍ତଙ୍କ ନମସ୍ୟ ।)

ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥା :

ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ମହାମାନବ ଆଉ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତର ଶ୍ରେଷ୍ଠତମ ଯାଦୁଗର ବୋଲି କୁହାଯାଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ବାଲ୍ୟ ଜୀବନ ଥିଲା ଅତି ସାଧାରଣ ସ୍ତରର ମଣିଷର ଜୀବନ ପରି । ଏହି ଲାଜକୁଳା ପିଲା ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ମାର୍ଚ୍ଚ ୧୪, ୧୮୭୯ରେ ଜର୍ମାନୀର ଉଲ୍‌ମ୍ ସହରରେ ଏକ ମଧ୍ୟବିତ୍ତ ଇହୁଦୀ ପରିବାରରେ । ତାଙ୍କ ପିତା ଥିଲେ ଜଣେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକାଲ୍ ଇଂଜିନିୟର - ସେହି ସଂପର୍କୀୟ ବ୍ୟବସାୟ ଥିଲା ତାଙ୍କ ପେଶା । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ମା ଥିଲେ ଦକ୍ଷ ପିଆନୋ ବାଦକ । ମୋଜାର୍ଟ ଓ ବିଥୋଭେନ୍‌ଙ୍କ ସୁମଧୁର ଗାନକୁ ସୁର ଦେଇ ପିଆନୋ ବଜାଇ ସେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ମୁଗ୍ଧ କରିପାରୁଥିଲେ । ମାଆଙ୍କ ସଙ୍ଗୀତପ୍ରିୟତା ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ଛୋଟବେଳୁ ବହୁମାତ୍ରାରେ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥିଲା । ଛୋଟବେଳୁ ସେ ଅତି ଚମତ୍କାର ବେହେଲା ବାଦନ କରୁଥିଲେ । ବେହେଲା ବଜେଇବା ବେଳେ ସେ ସଙ୍ଗୀତର ସୁରରେ ନିଜକୁ ପୁରାପୁରି ହଜେଇ ଦେଉଥିଲେ ।

ଛୋଟବେଳୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଥିଲେ ଏକ ବିଚିତ୍ର ଧରଣର ପିଲା । ବାପା ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଥରେ ଗୋଟିଏ କମ୍ପାସ ଆଣି ଦେଇଥିଲେ । ଅନ୍ୟ ପିଲାଙ୍କ ଭଳି ତାକୁ ଏକ ଖେଳନା ରୂପେ ବ୍ୟବହାର ନକରି ସେ ନିରେଖି ଦେଖିଲେ ସେହି କମ୍ପାସର ମେଜିକୀୟ ଗୁଣକୁ ଯାହା ଦ୍ୱାରା ତାହା ସବୁବେଳେ ଉତ୍ତର ଦିଗକୁ ମୁହିଁଉଥିଲା । ସେ ଚୁମ୍ବକର ଗୁଡତଥ୍ୟ ସେତେବେଳେ ବୁଝିପାରିନଥିଲେ ସତ କିନ୍ତୁ କମ୍ପାସର କରାମତି ଦେଖି ତାଙ୍କର ମନେ ହେଲା ସତେ ଯେମିତି ସେ ଏକ ବିଚିତ୍ର ଦୁନିଆର ଦ୍ୱାର ଦେଶରେ ଛିଡ଼ା ହେଇଛନ୍ତି ।

ଥରେ ଜର୍ମାନୀର କାଇଜରଙ୍କ ସୈନ୍ୟମାନେ ମ୍ୟୁନିକ୍ ସହରରେ ମାର୍ଚ୍ଚିଂ କରି ସମସ୍ତ ଜର୍ମାନବାସୀଙ୍କ ମନକୁ ଉଲ୍ଲସିତ କରୁଥିଲେ । ବିଶେଷତଃ ଛୋଟପିଲାମାନେ ଏହି ସୈନ୍ୟମାନଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ ପିନ୍ଧିଥିବା ଚକ୍ ଚକ୍ ହେଲ୍‌ମେଟ୍, ସେମାନଙ୍କର ଆଖି ଝଲସିଆ ସୁନ୍ଦର ଡ୍ରେସ୍ ସାଙ୍ଗକୁ ସେମାନଙ୍କ ରାଜକୀୟ ଥାଟରେ ପାହୁଣ୍ଡ ପକାଇ ରାଜରାସ୍ତାରେ ମାର୍ଚ୍ଚିଂ କରିବାଟା ଦେଖି ବହୁ ମାତ୍ରାରେ ଉପଭୋଗ କରୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଛୋଟବେଳୁ ଥିଲେ ଭିନ୍ନ ଉପାଦାନରେ ଗଢ଼ା । ଏହି 'ଉଦ୍ଧତ ଦାନବ' ମାନଙ୍କୁ ଦେଖିବାକୁ ତାଙ୍କର ଟିକିଏ ବି ଇଚ୍ଛାହେଲା ନାହିଁ । ମାଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଇ କହିଲେ, 'ମା', ମୋତେ ଏମିତି ଜାଗାକୁ ନେଇଚାଲ ଯେଉଁଠି କେବଳ ଥିବ ଶାନ୍ତି, ଏମିତି ଲଢୁଆ ଲୋକ ଯେଉଁଠି ନଥିବେ ।' ପୁଅର ମନକୁ ବୁଝେଇବା ପାଇଁ ମା ମଧ ତାଙ୍କୁ ସେମିତି ଏକ ଦୁନିଆକୁ ନେଇଯିବେ ବୋଲି କହିଥିଲେ ।

ସ୍କୁଲ ଅଭିଜ୍ଞତା :

ସ୍କୁଲରେ ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ପ୍ରଗତି ନିମ୍ନସ୍ତରର ଥିଲା । ତାଙ୍କର ଶିକ୍ଷକମାନେ ସ୍କୁଲ ପାଠପଢାରେ ତାଙ୍କ ଅନ୍ୟମନସ୍କତା ଦେଖି ତାଙ୍କୁ ମାନସିକ ସ୍ତରରେ ମନ୍ଥର ଏବଂ ମିଳାମିଶା ପସନ୍ଦ କରୁନଥିବା ଏକ ଅସାମାଜିକ ଛାତ୍ର ବୋଲି ଗ୍ରେଡ଼ିଂ ଦେଉଥିଲେ । ଗଣିତରେ ତାଙ୍କ ପ୍ରଗତି ନିମ୍ନଧରଣର ବୋଲି ତାଙ୍କ ଶିକ୍ଷକମାନେ ମତପୋଷଣ କରୁଥିଲେ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଙ୍କ ବାପା ଏସବୁ ମନ୍ତବ୍ୟ ପାଇଁ ବଡ଼ ଚିନ୍ତିତ ଥିଲେ କିନ୍ତୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଏସବୁକୁ ଖାତିରି କରୁ ନଥିଲେ । ସେ ନିଜର ଦୁନିଆରେ ହଜିକି ଆନନ୍ଦ ଅନୁଭବ କରୁଥିଲେ । କୌଣସି ସାଙ୍ଗସାଥୀ ସହିତ ମିଶିବାର ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ନଥିଲା । ଭଗବାନଙ୍କ ପ୍ରଶଂସା କରି ସେ ନିଜେ ନିଜେ ଗୀତ ରଚନା କରୁଥିଲେ ଏବଂ ଅତି ଆନନ୍ଦର ସହିତ ସେହି ଗୀତସବୁକୁ ରାସ୍ତାରେ ଉଚ୍ଚସ୍ୱରରେ ଗାନ କରୁଥିଲେ । ଶିକ୍ଷକମାନେ ସିନା ତାଙ୍କୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅସାମାଜିକ ବୋଲି 'ଫାଦର୍ ବୋର୍' ବୋଲି ଥଟ୍ଟା କରୁଥିଲେ କିନ୍ତୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ପ୍ରକୃତି କୋଳରେ ନିଜକୁ ହଜେଇ ଦେଇ ବେଶ୍ ଖୁସିଥିଲେ ।

ସ୍କୁଲରେ ଏକ ବିଚିତ୍ର ଘଟଣା ତାଙ୍କ ଜୀବନର ଆନନ୍ଦପଣରେ ତିକ୍ତତା ଭରି ଦେଇଥିଲା । ସେ ଇହୁଦୀ ହେଲେ ମଧ ରୋମାନ୍ କେଥଲିକ୍ ଏବଂ ଇହୁଦୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ କୌଣସି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଛି ବୋଲି

ତାଙ୍କର ଧାରଣା ନଥିଲା । ଇହୁଦୀମାନଙ୍କ ପୁରାତନ ଧର୍ମଗ୍ରନ୍ଥ 'ଓଲ୍ଡ଼ ଟେଷ୍ଟାମେଣ୍ଟ' ଏବଂ ରୋମାନ୍ କେଥଲିକ୍ ମାନଙ୍କ ନୂତନ ଧର୍ମଗ୍ରନ୍ଥ 'ନିଉ ଟେଷ୍ଟାମେଣ୍ଟ' ଉଭୟକୁ ସେ ଶ୍ରଦ୍ଧାର ସହିତ ପଢୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରଶଂସାରତ ଉଭୟ ଧର୍ମଗ୍ରନ୍ଥର ସଙ୍ଗୀତରେ ସେ ଆମହରା ହୋଇ ଯାଉଥିଲେ ।

ଥରେ ତାଙ୍କର ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ ଗୋଟିଏ ଲୁହାକଣ୍ଟା ଧରି କ୍ଳାସକୁ ପ୍ରବେଶ କରି ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ କହିଲେ ଯେ ସେହି କଣ୍ଟାରେ ଯୀଶୁଙ୍କୁ କ୍ରୁଶବିଦ୍ଧ କରାଯାଇଥିଲା । ସମସ୍ତଙ୍କର ଆଖି ନିରୀହ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ଅନାଇ ଦେଖିଲା ସତେ ଯେମିତି ସେ ହେଉଛନ୍ତି. ଯୀଶୁଙ୍କ ହତ୍ୟାକାରୀ । ସେ ତାଙ୍କର ସହପାଠୀମାନଙ୍କ ନଜରରେ ଦେଖିବାକୁ ପାଇଲେ ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ଏକ ଘୃଣା ଭାବ । ସେ କିଛି ବୁଝିପାରିଲେ ନାହିଁ । ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଏପରି ଧୃଷ୍ଟତା ପାଇଁ ସେ ଲଜ୍ଜାରେ ଲାଲ ପଡ଼ିଗଲେ । ତାପରେ ଏକ ମୁହାଁ ହୋଇ ଧାଇଁ ଧାଇଁ ବାହାରକୁ ପଳେଇଗଲେ ।·

ସେ ଥିଲା ତାଙ୍କ ଜୀବନର ଏକ ବିଷାଦପୂର୍ଣ୍ଣ ଘଟଣା । ସାଥୀହରା ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଙ୍କ ପ୍ରକୃତ ସାଙ୍ଗସାଥୀ ଥିଲେ ତାଙ୍କ ବହିପତ୍ର । ବହିପତ୍ର ଜରିଆରେ ଶତାବ୍ଦୀର ଦୂରତ୍ୱକୁ ଡେଇଁ ସେ ବନ୍ଧୁତ୍ୱ ରଚନା କଲେ ୟୁକ୍ଲିଡ୍, ନ୍ୟୁଟନ୍, ସ୍ପିନୋଜା ଏବଂ ଡେକାର୍ଟେଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ । ପନ୍ଦରବର୍ଷ ବେଳକୁ ଏହି ମନିଷୀମାନଙ୍କର ତଥ୍ୟ ସବୁକୁ ସେ ଆୟତ୍ତ କରି ପାରିଥିଲେ । ତା ସାଙ୍ଗକୁ ହେଇନ୍, ସିଲର୍, ଗେଟେ, ବିଥୋଭେନ୍, ମୋଜାର୍ଟ ଏବଂ ବାକ୍ ପ୍ରଭୃତି କବି ଏବଂ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞଙ୍କ ଦୁନିଆରେ ସେ ନିଜକୁ ହଜେଇ ଦେଉଥିଲେ ।ସେ ଥିଲା ତାଙ୍କର ସ୍ୱର୍ଗରାଜ୍ୟ ଯେଉଁଠି ଥିଲା ସୁଖ ଓ ଶାନ୍ତିର ସମନ୍ୱୟ । ତାଙ୍କ ଶିକ୍ଷକ ଏବଂ ସହପାଠୀମାନଙ୍କ ଅଯୌକ୍ତିକ ଦୁନିଆରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇଁ ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନର ଦୁନିଆ ଥିଲା ତାଙ୍କର ଏକମାତ୍ର ଆଶ୍ରୟସ୍ଥଳୀ ।

ସ୍ୱପ୍ନିଳ ଆଲବର୍ଟ :

ଆଲବର୍ଟ ମାଧମିକ ସ୍କୁଲରେ ପଢୁଥିବା ବେଳେ ନିଜର ଏକୁଟିଆପଣକୁ ବହିପତ୍ରରେ ବୁଡ଼େଇ ଦେଇ ନିଜର ସ୍ୱପ୍ନର ରଙ୍ଗୀନ ଦୁନିଆରେ ହଜି ଯାଉଥିଲେ କାରଣ ସେହି ସମୟରେ ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କ ବ୍ୟବସାୟ ମାନ୍ଦାପଡ଼ି ଯିବାରୁ ତାଙ୍କ ପରିବାର ମିଲାନ୍‌କୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୋଇଥିଲା ଏବଂ ତାଙ୍କୁ ମ୍ୟୁନିକ୍‌ରେ ଏକୁଟିଆ ରହି ପଢିବାକୁ ପଡୁଥିଲା ।

ଛୁଟିମାନଙ୍କରେ ସେ ମିଲାନ୍‌କୁ ବାପାଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସୁଥିଲେ । ଇଟାଲୀୟ ବାତାବରଣ ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନିଳ ମନକୁ ବେଶ୍ ସୁହାଉଥିଲା । ସେ ଜର୍ମାନୀର ନାଗରିକତ୍ୱ ପରିତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ କିନ୍ତୁ ଇଟାଲୀର ନାଗରିକ ହେବାକୁ ଆବେଦନ କରିନଥିଲେ । ସେ ଚାହୁଁଥିଲେ କୌଣସି ଦେଶରେ ବନ୍ଧନରେ ବାନ୍ଧି ନହୋଇ ବିଶ୍ୱର ନାଗରିକ ହେବାପାଇଁ ।

ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ବାପା ପୁଅର ଏସବୁ ଅବାଗିଆ ଢଙ୍ଗକୁ ପସନ୍ଦ କରୁନଥିଲେ । 'ତୋତେ ଷୋହଳ ବର୍ଷ ହେଲାଣି । ବର୍ତ୍ତମାନ ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକେଲ୍ ଇଂଜିନିୟରିଂ ବ୍ୟବସାୟରେ ତୋର ମନୋନିବେଶ କରିବା ଉଚିତ୍ । ' ବାପା ପୁଅକୁ କହୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ବ୍ୟବସାୟ ନାଁ ରେ ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ମନ ବିଦ୍ରୋହ କରି ଉଠୁଥିଲା ।

ତାଙ୍କ ବହିପତ୍ର, ତାଙ୍କ ବେହେଲା ଏବଂ ତାଙ୍କ ସ୍ୱପ୍ନିଳ ଦୁନିଆଠୁ ଦୁରେଇ ରହିବାକୁ ତାଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗୁନଥିଲା । ସେ ସେଥିପାଇଁ ବେଳେବେଳେ ବିମର୍ଷ ହୋଇ ପଡୁଥିଲେ । ଇମରସନ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରବନ୍ଧର ଉକ୍ତି 'ଯଦି ଜଣେ ନିଜସ୍ୱ ସ୍ୱଭାବ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ହେବା ପାଇଁ ଦୃଢ ଭାବରେ ରହେ, ତେବେ ଦୁନିଆ ଆପେ ଆପେ ତାର ମନ ମୁତାବକ ବଦଳି ଯିବ ' ତାଙ୍କ ବିମର୍ଷ ମନକୁ ସରସ କରିବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଉପାଦାନ ଯୋଗାଇଲା । ସେ ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ର ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାପାଇଁ ଦୃଢ ରହିଲେ । ଶେଷରେ ତାଙ୍କ ବାପା ମଧ୍ୟ ପୁଅର ଏହି ଦୃଢତା ସମକ୍ଷରେ ମୁଣ୍ଡ ନୁଆଇଁଲେ ।

ସେ ଜୁରିଖ୍ ପଲିଟେକ୍‌ନିକ୍ ଏକାଡେମୀରେ ପ୍ରବେଶିକା ପରୀକ୍ଷା ଦେଲେ କିନ୍ତୁ ପ୍ରଥମଥର ଅକୃତକାର୍ଯ୍ୟ ହେଲେ କାରଣ ତାଙ୍କର ବିଦେଶୀ ଭାଷାର ଜ୍ଞାନ ଅଭାବ ଥିଲା । ବିଦେଶୀଭାଷା ଶିକ୍ଷାରେ ମନୋନିବେଶ କରି ଆଉ ଥରେ ସେ ଉପରୋକ୍ତ ଏକାଡେମୀର ପ୍ରାର୍ଥୀ ହେଲେ । ଏଥର ସେ ସଫଳ ହେଲେ ।

ତାଙ୍କର ମନସ୍କାମନା ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଲା । ସେ ଗଣିତ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଦ୍ୟାରେ ଅଧାପନା କରିବାପାଇଁ ନିଜକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ସେ ନିବିଷ୍ଟ ଚିତ୍ତରେ ଏହି ବିଷୟର ବିଭିନ୍ନ ପୁସ୍ତକ ଅଧ୍ୟୟନରେ ମନୋନିବେଶ କଲେ । ତାଙ୍କର ଅଧ୍ୟୟନ - କ୍ଷୁଧା ଏତିକିରେ ମେଣ୍ଟିଲା ନାହିଁ । ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଦର୍ଶନ ଶାସ୍ତ୍ରର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗର ପୁସ୍ତକ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ସେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଆର୍ଣ୍ଣଷ୍ଟ ମେନ୍‌ଙ୍କ ଧନାତ୍ମବାଦ (positivism) ଏବଂ ଡାରଉଇନ୍‌ଙ୍କ ବିବର୍ତ୍ତନବାଦ (theory of evolution) ତାଙ୍କୁ ଅଭିଭୂତ କରିଥିଲା । ସେ ସ୍କୋପେନ୍‌ହାଉର୍‌ଙ୍କ ସୁଶୃଙ୍ଖଳ ବିଷାଦବାଦ (methodical pessimism) ତଥା କାଣ୍ଟଙ୍କ ସୁଶୃଙ୍ଖଳ ହର୍ଷବାଦ (methodical optimism) ପ୍ରତି ମଧ୍ୟ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲେ । ଏହା ସହିତ ତାଙ୍କର ବାଲ୍ୟକାଳର ସଙ୍ଗୀତପ୍ରିୟତା ତାଙ୍କୁ ଟାଣି ନେଉଥିଲା ସଙ୍ଗୀତ ହଲ୍‌କୁ ଯେଉଁଠି ଯୋଆଚିମ୍‌ଙ୍କ ବେହେଲାର ମ୍ୟାଜିକୀୟ ପ୍ରଭାବରେ ସେ ନିଜକୁ ହଜାଇ ଦେଉଥିଲେ । ସେଇଠୁ ଘରକୁ ଫେରି ରାତିର ବିଳମ୍ବ ପ୍ରହର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ନିଜେ ବେହେଲା ବାଦନ କରୁଥିଲେ ।

ସୁଇସ୍ ପଲିଟେକ୍‌ନିକ୍‌ରେ ଅଧ୍ୟୟନ ଏବଂ ପ୍ରଥମ ପ୍ରଣୟ :

ସମସ୍ତଙ୍କ ଜୀବନରେ ପ୍ରଥମ ପ୍ରଣୟର ସୂତ୍ରପାତ ହେଲା ଭଳିଆ ଅଚାନକ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଜୀବନରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଦେଲା ପ୍ରଥମ ପ୍ରଣୟର ଚିହ୍ନ । ଜୁରିଖ୍ ପଲିଟେକ୍‌ନିକ୍ ରେ ତାଙ୍କ ଭଳିଆ ଅନେକ

ବିଦେଶୀ ନାଗରିକ ପାଠ ପଢୁଥିଲେ । ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ନିରୋଳା ପ୍ରୀତି ଥିଲା ସତ କିନ୍ତୁ ଏହି ଅଧ୍ୟୟନ କାଳରେ ତିନିଜଣଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କର ବନ୍ଧୁତା ନିବିଡ଼ ହୋଇଥିଲା । ପ୍ରଥମବନ୍ଧୁ ହେଲେ ତାଙ୍କ ଭଳିଆ ଯୁଦ୍ଧ ବିରୋଧୀ ଜର୍ମାନୀର ଫ୍ରେଡ଼େରିକ୍, ଦ୍ୱିତୀୟ ବନ୍ଧୁହେଲେ ସୁଇଜରଲାଣ୍ଡର ଦେଶପ୍ରେମୀ ମାର୍ସେଲ ଏବଂ ତୃତୀୟ ଜଣକ ହେଲେ ବାନ୍ଧବୀ ମିଲେଭା ଯାହାଙ୍କ ଘର ଥିଲା ସର୍ବିଆ ।

ପ୍ରଥମ ଦିନ ଫିଜିକ୍ସ ଲେବେରେଟୋରୀରେ ଏହି ଝିଅ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ ହେବା ପରଠୁ ସେ ତାଙ୍କର କୋମଳ ହୃଦୟକୁ ଝିଅକୁ ଅର୍ପଣ କରିଦେଲେ । ତାଙ୍କର ମନେହେଲା, ସତେ ଯେମିତି ସେମିତି ଝିଅ ସେ ପୂର୍ବରୁ ଦେଖି ନାହାନ୍ତି । ମିଲେଭା ଥିଲେ ଜଣେ ବୁଦ୍ଧିମତୀ ତରୁଣୀ - ସ୍ତ୍ରୀ ଜାତିର ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ଏବଂ ସ୍ୱାଧୀନ ଜୀବନ ଯାପନ ଥିଲା ତାଙ୍କର ଦର୍ଶନ । ମିଲେଭା କେବଳ ସର୍ବିଆନ୍ ଭାଷା ଜାଣିଥିବାରୁ ଆଲବର୍ଟ ତାଙ୍କ କଥା ଭଲ ଭାବରେ ବୁଝିପାରୁନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅନେକବାର ଚାରିଚକ୍ଷୁର ମିଳନ ଘଟି ସେମାନଙ୍କ ମନରେ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା ପ୍ରଥମ ପ୍ରଣୟର ଢେଉ । ତାପରେ ଆଲବର୍ଟ ଶିଖିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ସର୍ବିଆନ୍ ଭାଷା ଏବଂ ମିଲେଭା ଶିଖିଲେ ଜର୍ମାନ୍ ଭାଷା ।

ଇତ୍ୟବସରରେ ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ବାଲ୍ୟବନ୍ଧୁ କାର୍ଲ ଏବଂ ସାନ ଭଉଣୀ ମାଜାଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଣୟର ସୂତ୍ରପାତ ହୋଇ ସାରିଥିଲା । ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ମିଲାନ୍ ଆଗମନ ସମୟରେ ସେମାନଙ୍କର ବିବାହ ମଧ୍ୟ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହେଲା । ଏଥର ମିଲାନ୍‌ରୁ ଫେରି ଆଲବର୍ଟ ନିଜର ମନର କଥା ମିଲେଭାଙ୍କ ଆଗରେ କହିଲେ । ମିଲେଭା ମଧ୍ୟ ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ସାରିଥିଲେ । ସେମାନେ ସ୍ଥିର କଲେ ଯେ ସେମାନେ ସ୍ନାତକ ହେବାପରେ ବିବାହ କରିବେ । ଭଲ ନମ୍ବର ରଖିଲେ ଭଲ ଚାକିରୀ ମିଳିବ ବୋଲି ଉଭୟେ କଠୋର ପରିଶ୍ରମ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

ଚାରିବର୍ଷ ରହଣି ପରେ ପଲିଟେକ୍‌ନିକ୍‌ରୁ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରି ଆଲବର୍ଟ ପାଶ୍ କଲେ । ଫ୍ରେଡ଼େରିକ୍ ମଧ୍ୟ ଅତି ଉତ୍ତମ କରିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା, ପଲିଟେକ୍‌ନିକ୍‌ରେ ଖାଲିଥିବା ପଦବୀ ଆଲବର୍ଟଙ୍କୁ ମିଳିଲା ନାହିଁ କି ତାଙ୍କ କୌଣସି ବନ୍ଧୁଙ୍କୁ - ଏହା ମିଳିଲା ଜଣେ ସୁଇସ୍ ନାଗରିକଙ୍କୁ ।

ଚାକିରୀ ଅନ୍ୱେଷଣ :

ଚାକିରୀ ନପାଇ ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ମନରେ ଅନେକ ଆଶଙ୍କା ଉପୁଜିଲା । ଚାକିରୀ ନପାଇଲେ ବାହା ହେବାର ଅନିଶ୍ଚିତତା ତାଙ୍କ ମନକୁ ବହୁତ ଆନ୍ଦୋଳିତ କଲା । ଟିଉସନ ଯୋଗାଡ଼ କରି ନିଜକୁ ଥଇଥାନ କରିବାର ଚେଷ୍ଟା ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ବିଫଳ ହେଲା । ତଥାପି ସେ ଧୈର୍ଯ୍ୟହରା ହେଲେ ନାହିଁ ।

ଆଲବର୍ଟ୍ ଜୁରିଖ୍‌ରେ ରହି ଚାକିରୀ ପାଇବା ପାଇଁ ପୁଣି ଯତ୍ନଶୀଳ ହେଲେ । ମିଲେଭା କିନ୍ତୁ ସର୍ବିଆକୁ ଫେରିଯିବାପାଇଁ ସ୍ଥିର କଲେ । ନିଜଦେଶକୁ ଫେରିଯାଇ ଦେଶରେ ଅଶିକ୍ଷାର ଅମା ଅନ୍ଧକାରକୁ ଦୂର କରିବାକୁ ମିଲେଭା ବ୍ୟାକୁଳ ହୋଇଉଠିଲେ ।

ଇତ୍ୟବସରରେ ଫ୍ରେଡ଼େରିକ୍ ଉଇଣ୍ଟରଥର୍‌ର ଟେକ୍‌ନିକେଲ ସ୍କୁଲ୍‌ରେ ସାମୟିକ ଶିକ୍ଷକତା କରିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ । ବନ୍ଧୁ ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ପାଇଁ ସେ ନିଜେ ସ୍ୱାର୍ଥତ୍ୟାଗ ପୂର୍ବକ ଉକ୍ତ ଚାକିରୀ ବନ୍ଧୁଙ୍କୁ ଯାଚିଲେ । ଆଲବର୍ଟ କୃତଜ୍ଞତାରେ ଅଭିଭୂତ ହୋଇ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ପ୍ରଦାନଗ୍ରହଣ କଲେ ଏବଂ ଏହି ଋଣର ପରିଶୋଧ କରିବାକୁ ମନେ ମନେ ମନସ୍ଥ କଲେ । ପ୍ରବଳ ବିଶୃଙ୍ଖଳା, ହୁଇସିଲ୍, ଗୀତ ଓ ଟେବୁଲ୍ ବାଡ଼ିଆ ମଧ୍ୟରେ ଆଲବର୍ଟ ପ୍ରଥମେ କ୍ଲାସ ରୁମ୍‌ରେ ପଢେଇବା ବେଳେ ବାଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥିଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ନିଜର ଅସୀମ ଧୈର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶନ ପୂର୍ବକ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଦଣ୍ଡଦେବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ସ୍ନେହ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ସେ ପିଲାମାନଙ୍କ ମନକୁ କିଣି ନେଲେ ।

ଏହା ଭିତରେ ଆଲବର୍ଟ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ଅଧ୍ୟାପକ ଚାକିରୀପାଇଁ ଦରଖାସ୍ତ କରି ନିରାଶ ହୋଇଥିଲେ । ସେ ସମୟରେ ତାଙ୍କ ଅନ୍ୟବନ୍ଧୁ ମାର୍ସେଲଙ୍କ ଜରିଆରେ ସୁଇଜରଲାଣ୍ଡ ରାଜଧାନୀ ବର୍ଣ୍ଣର ସୁଇସ୍‌ପେଟେଣ୍ଟ ଅଫିସ୍‌ରେ ସେ ଜଣେ କ୍ଲର୍କ ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଲେ ।

ସୁଇସ୍ ପେଟେଣ୍ଟ ଅଫିସର୍ କ୍ଲର୍କ ଓ ଗବେଷଣା :

ଏହି ସୁଇସ୍ ପେଟେଣ୍ଟ ଅଫିସ୍‌ରେ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ଗବେଷଣା । ଦିନସାରା ତାଙ୍କ ଡେସ୍କରେ ଅଣ୍ଟା ବଙ୍କେଇ ସେ ଲେଖିଗଲେ ଅଜସ୍ର ଗାଣିତିକ ଚିହ୍ନ ଆଉ ଦେଖିବାକୁ ଲାଗିଲେ ତାରାମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ସ୍ୱପ୍ନ । ଅଫିସ୍‌ର ମାଲିକ୍ ଡକ୍ଟର ହାଲେ ଉତ୍ତମ ପ୍ରକୃତିର ଲୋକ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ଏହି ପାଗଳାମିକୁ ପସନ୍ଦ କରୁନଥିଲେ । ତେଣୁ ମାଲିକଙ୍କ ପଦଶବ୍ଦ ଶୁଣିବାମାତ୍ରେ ସେ ନିଜର ଗଣିତ ସୂତ୍ରରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ କାଗଜପତ୍ର ଲୁଚେଇ ରଖୁଥିଲେ ।

କିଏ ଜାଣିଥିଲା ଯେ ତାଙ୍କ ଅବସର ବିନୋଦନ ପାଇଁ କରାଯାଉଥିବା ଗାଣିତିକ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ଭିତରେ ପରମାଣୁ ବୋମାର ଗୁପ୍ତତଥ୍ୟ ଲୁଚି ରହିଛି । ତାଙ୍କର ଏହି ଅନୁଧ୍ୟାନ ଗୁଡ଼ିକ ସେ ଅତି ଗୁପ୍ତ ଭାବରେ ରଖିଥିଲେ ଏବଂ ଯେଉଁ ଅଳ୍ପ ଲୋକ ଏ ବିଷୟରେ ଅବଗତ ଥିଲେ ତାଙ୍କର ସର୍ବିୟ ସହପାଠିନୀ ମିଲେଭା ମାରିକ୍ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟତମ ଯାହାଙ୍କୁ ସେ ପରେ ବିବାହ କରିଥିଲେ ।

ଗବେଷଣାର ପ୍ରଥମପ୍ରକାଶ :

ତାଙ୍କର ପରିସର (space) ଏବଂ ସମୟ (time) ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗବେଷଣା ଯେତେବେଳେ ସରିଲା ବୋଲି ତାଙ୍କର ମନେ ହେଲା, ତାଙ୍କର ହାତଲେଖା ଏହି ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ରସବୁକୁ ଧରି ପହଞ୍ଚିଲେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ଜର୍ଣ୍ଣେଲ୍ ଆନାଲନ୍‌ଦର୍ ଫିଜିକ୍ (Annalen der physik) ର ଅଫିସ୍‌ରେ ଏବଂ ବିନୟର ସହିତ କହିଲେ, 'ଆପଣଙ୍କ କାଗଜରେ ମୋର ଏହି ଲେଖା ଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରକାଶ କରିବାପାଇଁ ଯଦି ଜାଗା ମିଳନ୍ତା, ମୁଁ ବହୁତ ଖୁସି ହୁଅନ୍ତି ।'

ଜର୍ଣ୍ଣେଲ୍‌ର ସମ୍ପାଦକ ସେହି ଲେଖା ଗୁଡ଼ିକ ଛାପିବାପାଇଁ ରାଜି ହେଲେ ଏବଂ ଏକ ଅଜ୍ଞାତ ପେଟେଣ୍ଟ ଅଫିସ୍‌ର ଜଣେ ସାଧାରଣ କ୍ଲର୍କ ବନିଗଲେ ଏ ଯୁଗର ଜଣେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ ।

ମାତ୍ର ଛବିଶ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଏତେ ଖ୍ୟାତି ! ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ଅଡୁଆ ଲାଗିଲା । ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଆସୁଥିବା ଟୋକେଇ ଟୋକେଇ ଚିଠି ଏବଂ ତାଙ୍କ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ କରିବାପାଇଁ ଆସୁଥିବା ଅଗଣିତ ସାମ୍ବାଦିକ, ଫଟୋଗ୍ରାଫର, ବୈଜ୍ଞାନିକ, ବ୍ୟବସାୟୀ, ରାଜନୀତିଜ୍ଞ ଏବଂ ଜନସାଧାରଣ ତାଙ୍କୁ ବ୍ୟତିବ୍ୟସ୍ତ କରିପକେଇଲେ । ଏସବୁ ଯଶ ତାଙ୍କ ମନରେ ତିଳେମାତ୍ର ଗର୍ବର ସଞ୍ଚାର କରି ନଥିଲା । ସେ ଯଶଠାରୁ ଯେତିକି ଦୂରରେ ରହିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ, ତାହା ତାଙ୍କ ପଛରେ ସେତିକି ଗୋଡ଼ାଉଥିଲା ।

ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ଜୀବନରେ ଝଡ଼ ଓ ନୂତନ ମୋଡ଼ :

ମିଲେଭାଙ୍କୁ କେତେ ପ୍ରେମ କରି ନଥିଲେ ଆଲବର୍ଟ ! ପ୍ରିୟତମା ପାଇଁ ସେ ସର୍ବିଆକୁ ଯିବାକୁ ବି ମନସ୍ଥ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମନର ରାଣୀକୁ ବିବାହ କରି ସେ ଭାବିଲେ ଯେ ସେ ସ୍ୱର୍ଗସୁଖ ପାଇଛନ୍ତି । ପ୍ରଥମବର୍ଷ ହାନ୍ସ ଏବଂ ତା ପର ବର୍ଷ ଏଡୁଆର୍ଡ - ଏମିତି ଦୁଇଟି ପୁତ୍ର ସନ୍ତାନ ଜନ୍ମ କଲେ ମିଲେଭା । ପରିବାରର ସାନିଧ୍ୟରେ ଆଲବର୍ଟ ନିଜ ଜୀବନକୁ ଧନ୍ୟ ମଣିଲେ ।

ସ୍ୱାମୀଙ୍କୁ ଗବେଷଣାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଘରର ସମସ୍ତ ଜଞ୍ଜାଳ ନିଜେ ମୁଣ୍ଡାଇ ତଥା ଦୁଇପୁଅଙ୍କର ଯତ୍ନ ନେଇ ମିଲେଭା ତାଙ୍କର ସ୍ୱାଧୀନତା ହରେଇ ବସିଲେ ବୋଲି ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ନିଜକୁ ସ୍ୱାବଲମ୍ବୀ ରଖିବାର ପ୍ରବଳ ବାସନାଥିବା ଜଣେ ନାରୀ ପକ୍ଷରେ ଏହା ଦୁର୍ବିସହ ହୋଇପଡ଼ିଲା । ସେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଥାରେ ଚିଡ଼ି ଉଠିଲେ ଏବଂ ଉଚ୍ଚସ୍ୱରରେ ଆଲବର୍ଟଙ୍କୁ ଜବାବ ଦେଲେ ତଥା ତାଙ୍କର ଏ ଅବସ୍ଥା ପାଇଁ ସେ ଦାୟୀ ବୋଲି ଦୋଷାରୋପ କଲେ ।

ନୀରବତା ଭଲପାଉଥିବା ଆଲବର୍ଟଙ୍କୁ ଏହା ଦାରୁଣ କଷ୍ଟ ଦେଲା କିନ୍ତୁ ସେ ତୁନି ରହିଲେ । ସେ ଭାବିଥିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କ ଚିଡ଼ିଚିଡ଼ିଆ ପଣ କ୍ଷଣସ୍ଥାୟୀ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ନୀରବତା ମିଲେଭାଙ୍କୁ ଆହୁରି ଉଗ୍ର କରିଦେଲା ।

ସେଆଡ଼େ ମିଲାନ୍‌ରେ ତାଙ୍କ ପାରିବାରିକ ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ଅବନତି ଦେଖାଦେଲା । ବଡ଼ବାପା ଜେକବ୍ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ଘଟିଲା । ବାପା କ୍ରମେ ଦୁର୍ବଳ ଓ କ୍ଷୀଣ ହେବାକୁ ଲାଗିଲେ । ବୟସାଧିକ୍ୟ ହେତୁ ସ୍ୱାମୀଙ୍କ ଯତ୍ନ ନେଇ ପାରୁନଥିବାରୁ ତାଙ୍କ ମା ନିଜ ଭଉଣୀର ଝିଅ ଏଲସାଙ୍କୁ ପାଖରେ ରଖିଥିଲେ । ଏଲ୍‌ସାର ଯତ୍ନରେ ଅବଶ୍ୟ ବୃଦ୍ଧ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଦମ୍ପତିଙ୍କର କିଛି ଅସୁବିଧା ହେଉନଥିଲା କିନ୍ତୁ ନରମାନ୍ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ପୁଅକୁ ଦେଖିବାକୁ ବେଳେବେଳେ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କରୁଥିଲେ ।

କିନ୍ତୁ ଆଲବର୍ଟ ସୁଇଜରଲାଣ୍ଡ ଛାଡ଼ି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ପ୍ରଥମରେ ତ ଗବେଷଣା ଆଉ ଦ୍ୱିତୀୟରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟମାନଙ୍କରେ ଚାକିରୀ ଖୋଜା - ତାଙ୍କୁ ଟିକିଏ ବି ସମୟ ମିଳୁ ନଥିଲା । ସେତେବେଳେ ଫ୍ରେଡ଼େରିକ୍ ଜୁରିଖ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସହକାରୀ ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ କାମ କରୁଥିଲେ । ସେ ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଡାଇରେକ୍ଟରଙ୍କୁ ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ଦକ୍ଷତା ବିଷୟରେ ସୂଚନା ଦେଲେ । ଆଲବର୍ଟଙ୍କୁ ଜୁରିଖ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସହକାରୀ ପ୍ରଫେସର ପଦ ଦିଆଗଲା ।

ଆଲବର୍ଟ ଏ କାମ ପାଇ ବର୍ଣ୍ଣର ପେଟେଣ୍ଟ ଅଫିସ୍‌ର କିରାଣୀ କାମ ଛାଡ଼ି ସପରିବାର ଜୁରିଖକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେଲେ । ସେତେବେଳେ କ୍ଲାସରେ ପିଲାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଅନୁସାରେ ଅଧ୍ୟାପକ ମାନଙ୍କୁ ଦରମା ମିଳୁଥିଲା । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱର ଜଟିଳତା ହେତୁ ବହୁତ କମ୍ ଛାତ୍ର ତାଙ୍କ କ୍ଲାସରେ ପଢୁଥିବାରୁ ପେଟେଣ୍ଟ ଅଫିସର କିରାଣୀ ଦରମାଠାରୁ ଏଠାରେ ତାଙ୍କୁ କମ୍ ଦରମା ମିଳିଲା । ଏ ସମୟରେ ତାଙ୍କର ପାରିବାରିକ ଅଶାନ୍ତି ତୀବ୍ର ଆକାର ଧାରଣ କରିଥିଲା ।

ପିଲାମାନେ ସିନା ତାଙ୍କର ତତ୍ତ୍ୱକୁ କଠିନ ବୋଲି ଭାବି ତାଙ୍କ କ୍ଲାସରୁ ଦୂରରେ ରହୁଥିଲେ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱର ବହୁତ ଆଦର ହେଉଥିଲା । ଚେକୋସ୍ଲୋଭେକିଆର ପ୍ରେଗ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର ପଦବୀ ତାଙ୍କୁ ଯଚାଗଲା । ସେଠାରେ ସେ ନ୍ୟୁଟନଙ୍କ ନିୟମାବଳି ପଢାଇବା ସମୟରେ କିଛି ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ । ବିଶେଷତଃ ଆଲୋକର ବେଗ ସହିତ ତୁଳନୀୟ ବେଗରେ ଗତିକରୁଥିବା ବସ୍ତୁମାନଙ୍କର ଗତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେ ନିବନ୍ଧମାନ ରଚନା କଲେ ଯାହା ତାଙ୍କର ଖ୍ୟାତି ବଢେଇବାରେ ଲାଗିଲା । ୧୯୦ ତେବେଳେ ଜୁରିଖ୍ ର ପୁରୁଣା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରଫେସର ପଦରେ ଭୂଷିତ କରାଗଲା ।

ଖୁସି ହୋଇ ଏ ସମ୍ବାଦ ସେ ବାପାଙ୍କ ପାଖକୁ ଲେଖିକି ଜଣାଇଲେ କିନ୍ତୁ ସେତେବେଳକୁ ନରମାନ୍‌ଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ହୋଇସାରିଥିଲା । ଏଲ୍‌ସା ବର୍ଲିନ୍ ଚାଲିଯିବାରୁ ସେତେବେଳେ ତାଙ୍କ ମାଙ୍କ ଯତ୍ନ ନେଉଥିଲେ ଭଉଣୀ ମାଜା ଏବଂ ତାଙ୍କ ସ୍ୱାମୀ କାର୍ଲ ।

ଆଲବର୍ଟଙ୍କୁ ଅଧ୍ୟାପନା ଅପେକ୍ଷା ଗବେଷଣା ବେଶି ଆନନ୍ଦ ଦେଉଥିଲା । ଜୁରିଖ୍‌ରେ ସେ ବେଶି ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାରେ ମନୋନିବେଶ କଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କର ନୂତନ ଚିନ୍ତାଧାରା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଭାଷଣ ଦେବାପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଆଡୁ ତାଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ମିଳିଲା ।

ଅଷ୍ଟ୍ରିଆର ବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କ ଆଲବର୍ଟଙ୍କୁ ବର୍ଲିନ୍‌କୁ ଆସିବା ପାଇଁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କଲେ । ପ୍ଲେଙ୍କ୍ ଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବ ଅନୁଯାୟୀ କାଇଜର ଉଇଲ୍‌ହେମ୍ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ଡାଇରେକ୍ଟର ପଦବୀରେ ଯୋଗଦେବାପାଇଁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ମନସ୍ଥ କଲେ ।

ଜର୍ମାନୀରେ ଅବଶ୍ୟ ସେତେବେଳେ ଥିଲା ସାମରିକ ଶାସନ ଯାହା ସେ ନିଜେ ଏବଂ ମିଲେଭା ଘୃଣା କରୁଥିଲେ । ତଥାପି ଗବେଷଣାରେ ଆହୁରି ସୁବିଧା ପାଇବାର ଆଶା ପୋଷଣ କରି ଆଲବର୍ଟ ବର୍ଲିନ୍‌କୁ ଆସିବାକୁ ମନ ବଳେଇଲେ । ମିଲେଭା ଏ ପ୍ରସ୍ତାବରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉତ୍‌କ୍ଷିପ୍ତ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେ ଏବଂ ଆଲବର୍ଟଙ୍କୁ ଛାଡ଼ପତ୍ର ଦେବାକୁ ମନସ୍ଥ କଲେ । ହାନ୍ସ ଏବଂ ଏଡୁଆର୍ଡ଼ଙ୍କ ସହିତ ମିଲେଭା ରହିଲେ ଜୁରିଖ୍‌ରେ ଆଉ ଆଲବର୍ଟ ଏକାକୀ ଗଲେ ବର୍ଲିନ୍‌କୁ ନିଜର ନୂତନ ଗବେଷଣାର ସ୍ୱପ୍ନକୁ ରୂପାୟିତ କରିବାପାଇଁ ।

ବର୍ଲିନ୍‌ର ଏକୁଟିଆ ଜୀବନରେ ତାଙ୍କ ମାଉସୀଝିଅ ଭଉଣୀ ଏଲ୍‌ସା ଥିଲେ ତାଙ୍କର ଏକମାତ୍ର ସାଥୀ । ସେତେବେଳେ ଏଲ୍‌ସାଙ୍କ ପତି ବିୟୋଗ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ସେ ତାଙ୍କ କନ୍ୟାଦ୍ୱୟଙ୍କ ସହିତ ଏକୁଟିଆ ଥାନ୍ତି । ଏଲ୍‌ସାଙ୍କ ଯତ୍ନରେ ଆଲବର୍ଟ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଖୁସି ଥିଲେ ଏବଂ ଆଲବର୍ଟଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ଏଲ୍‌ସା ସୁରକ୍ଷିତ ଅନୁଭବ କରୁଥିଲେ । ଦିନେ ସେ ଦୁହେଁ ବିବାହ କରିବାକୁ ସ୍ଥିର କଲେ ।

ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱର ଏକ ଝଲକ :

ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ଯେମିତି ଗୋଟିଏ ସୁନ୍ଦର ମୂର୍ଚ୍ଛନାର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ମଧ୍ୟରେ ସମନ୍ୱୟର ସୃଷ୍ଟି କରେ, ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରର ଗତି ଓ ପ୍ରକୃତି ତଥା କଳନାତୀତ ଘଟଣାବଳୀ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମତାଳର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶର ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନାରେ ମନୋନିବେଶ କଲେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ । କୌଣସି ଦୃଶ୍ୟପଟର ଅନୁଭୂତି ଯେପରି ଜଣେ ପଥଚାରୀ, ଜଣେ କାର୍‌ଯାତ୍ରୀ ଏବଂ ଜଣେ ବିମାନଯାତ୍ରୀଙ୍କୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଜଣାଯାଏ,

ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅନୁଭୂତି ସେହିପରି ବିଭିନ୍ନ ଅନୁଭୂତିକାରୀର ସ୍ଥିତି ସହିତ ଆପେକ୍ଷିକ । ତେଣୁ କୌଣସି ଜଣକର ଅନୁଭୂତି ପରମ ସତ୍ୟ ନୁହେଁ ।

ତାହାହେଲେ ପରମ ସତ୍ୟ କଣ ? ବିଶିଷ୍ଟ ଦାର୍ଶନିକ ସ୍ପିନୋଜାଙ୍କ ମତରେ ଯେମିତି ଭଗବାନଙ୍କ ମନ ହେଉଛି ତାଙ୍କ ସୃଷ୍ଟିର ସମସ୍ତ ମାନବ ଜାତିର ମନର ସମଷ୍ଟି ସହିତ ସମାନ, ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ମତରେ ପରମ ସତ୍ୟ ହେଉଛି ସମସ୍ତ ଅନୁଭୂତିର ସମାବେଶ ।

ଗତି ସହିତ ବସ୍ତୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଏବଂ ବସ୍ତୁତ୍ୱର ପରିବର୍ତ୍ତନ କେବଳ ଭୌତିକ ଜଗତରେ ନୁହେଁ, ମଣିଷର ଦାର୍ଶନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ମଧ ବିପ୍ଳବର ସୃଷ୍ଟି କଲା । ଗତିଶୀଳ ବସ୍ତୁର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ତାର ଗତି-ଦିଗରେ ସଙ୍କୁଚିତ ହେବା ଏବଂ ଗତିଶୀଳ ବସ୍ତୁର ବସ୍ତୁତ୍ୱର ବୃଦ୍ଧିଲାଭ କରିବା ଆମର ଅନେକ ଦିନରୁ ଥିବା ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ବ୍ୟତିକ୍ରମ ଘଟାଉଥିବାରୁ ସମାଜ ତାକୁ ସହଜରେ ଗ୍ରହଣ କଲାନାହିଁ ।

ନ୍ୟୁଟନ୍‌ଙ୍କ ମତବାଦ ଅନୁସାରେ ପ୍ରତ୍ୟକ ବସ୍ତୁର ସ୍ଥିର ଭାବରେ ଅବସ୍ଥାନ କରିବାର ପ୍ରବୃତ୍ତି ବା ପ୍ରବଣତା ଅଛି କିନ୍ତୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଘୋଷଣା କଲେ ଯେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁ ଗତିଶୀଳ । ତାଙ୍କ ବିଚାରରେ ବିଶ୍ୱର ବିଭିନ୍ନ ଗତିଶୀଳ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କର ବେଗ ଅନ୍ୟବସ୍ତୁ ତୁଳନାରେ ଆପେକ୍ଷିକ । କିନ୍ତୁ ଏହି ଆପେକ୍ଷିକତା ଆଲୋକର ବେଗ ପାଇଁ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ନୁହେଁ କାରଣ ଏହା ଅପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ ଏବଂ ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡକୁ ତିନିଲକ୍ଷ କିଲୋମିଟର ।

ଏହି ଆପେକ୍ଷିକ ନିୟମ, ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଘୋଷଣା କଲେ ଯେ କେବଳ ବେଗର ମାନ ପାଇଁ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ନୁହେଁ, ତାର ଦିଗ ପାଇଁ ମଧ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ । ଗୋଟିଏ ଗତିଶୀଳ ଯାନରେ ଯିବା ସମୟରେ ଯାନରେ ଯାଉଥିବା ଯାତ୍ରୀ କୌଣସି ବସ୍ତୁକୁ ତଳକୁ ପକାଇଲେ ଯାତ୍ରୀକୁ ବସ୍ତୁଟି ସିଧା ତଳକୁ ଖସିବା ଭଳିଆ ପ୍ରତୀୟମାନ ହୁଏ କିନ୍ତୁ ରାସ୍ତାରେ ସ୍ଥିର ଥିବା ଅନ୍ୟ ଏକ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକକୁ ଏହା ଏକ ବକ୍ରପଥରେ ପଡୁଥିବାର ଜଣାଯାଏ । ସେହିପରି ଆମ ପୃଥିବୀରେ ଗତିଶୀଳ ଥିବା ବସ୍ତୁର ଗତିପଥ ପୃଥିବୀବାସୀଙ୍କୁ ଯେପରି ଜଣାପଡୁଛି, ମହାଶୂନ୍ୟରୁ ତାହା ଦେଖିଲେ ତାର ଗତିପଥ ଭିନ୍ନ ଜଣାପଡ଼ିବ କାରଣ ଉକ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକ ଉଭୟ ବସ୍ତୁର ଗତି ଏବଂ ପୃଥିବୀର ଗତିର ସମ୍ମିଳିତ ପ୍ରଭାବକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକରିବ । ଅନ୍ୟକୌଣସି ଗ୍ରହ ବା ନକ୍ଷତ୍ରରୁ ତାର ଗତିପଥ ଏହାଠାରୁ ଭିନ୍ନ ହେବ । ତେଣୁ ଗତିଶୀଳ ବସ୍ତୁର ଗତିପଥ କିମ୍ବା ତା'ର ଗତିର ଦିଗ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକର ଅବସ୍ଥିତି ଏବଂ ଗତି ସହିତ ଆପେକ୍ଷିକ । ଏହି ଗତିର ଦିଗ ସହିତ ପୁଣି ଦୈର୍ଘ୍ୟର ସଙ୍କୋଚନ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ମାଧମରୁ ଏହି ଦୈର୍ଘ୍ୟର ତାରତମ୍ୟ ଏକ ନୂତନ ଭୌତିକ ପରିସ୍ଥିତିର ସୃଷ୍ଟି କଲା ।

ଆପେକ୍ଷିକ ସମୟ :

ମହାଶୂନ୍ୟ ବା ପରିସର ତାହାହେଲେ ଆପେକ୍ଷିକ, ଘୋଷଣା କଲେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍। ସମୟ ମଧ୍ୟ। କଲିକତା, ଦିଲ୍ଲୀ ଏବଂ ଭୁବନେଶ୍ୱର ଯେପରି ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଅବସ୍ଥିତ ତିନୋଟି ସ୍ଥାନ ବା ବିନ୍ଦୁ; ଅତୀତ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଓ ଭବିଷ୍ୟତ ମଧ୍ୟ ସମୟର ପରିସରରେ ତିନୋଟି ବିନ୍ଦୁ। କଲିକତାରୁ ଭୁବନେଶ୍ୱରକୁ ଗତି କରିବା ଯେମିତି ଯୁକ୍ତି ସଂଗତ, ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଭାଷାରେ, ଅତୀତରୁ ବର୍ତ୍ତମାନକୁ ଗତି କରିବା ସେମିତି ସମ୍ଭବପର। ବିଶ୍ୱର ଏକ ନିରପେକ୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକ ଯେପରି ଉପରୋକ୍ତ ତିନୋଟି ସ୍ଥାନକୁ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ଦେଖିବା ସମ୍ଭବପର, ତା ପାଇଁ ଅତୀତ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତ୍ ଏହି ତିନୋଟି ମୁହୂର୍ତ୍ତ ଏକ ସଙ୍ଗରେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ସମ୍ଭବପର।

ତେଣୁ ସମୟ ମଧ୍ୟ ପରିସର ଭଳି ଗତି ସହିତ ଆପେକ୍ଷିକ। ଯଦି ଜଣେ ଆଲୋକର ବେଗରୁ ଅଧିକ ବେଗରେ ଗତି କରି ପାରନ୍ତା, ଯାହା ଏ ଯାବତ୍ ସମ୍ଭବ ହୋଇନାହିଁ, ତାହାହେଲେ ସମୟର ସରହଦକୁ ପାର ହୋଇ ସେ ଚାଲିଯାଆନ୍ତା ଅତୀତକୁ। ନିଜର ଜନ୍ମ ମୁହୂର୍ତ୍ତକୁ ପାର ହୋଇ ସେ ଦେଖିପାରନ୍ତା ସୁଦୂର ଅତୀତର ଘଟଣା। ସେ କୌଣସି ପରିଣାମର କାରଣ ଦେଖିବା ପୂର୍ବରୁ ପରିଣାମକୁ ଦେଖି ପାରନ୍ତା ଏବଂ କୌଣସି ଘଟଣା ଘଟିବା ପୂର୍ବରୁ ତାହା ତାର ପ୍ରତୀୟମାନ ହୁଅନ୍ତା। ତେଣୁ ହେତୁ - ପରିଣାମ (cause-effect) ସମ୍ପର୍କରେ ଆମର ଧାରଣାର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାର ଦରକାର ପଡ଼ନ୍ତା।

ଆମପାଇଁ ସମୟ ହେଉଛି ଆମ ଗ୍ରହର ଗତିର ଏକ ବର୍ଣ୍ଣନା। ନିଜ ଅକ୍ଷରେ ବୁଲୁଥିବା ଗତିର ଏହା ହେଉଛି ପରିପ୍ରକାଶ। ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗ୍ରହ ପାଇଁ ନିଜର ସ୍ଥାନୀୟ ସମୟ ଅଛି। କୌଣସି ଏକ ସୁଦୂର ନକ୍ଷତ୍ରରୁ ଆମେ ଆଜି ଯେଉଁ ଆଲୋକ ପାଉ ତାହା ମହାକାଶରେ ଲକ୍ଷାଧିକ ବର୍ଷ ଗତି କରି ଆମ ପାଖକୁ ପହଞ୍ଚିଥାଏ। ତେଣୁ ଆମେ ଆଜି ଯେଉଁ ତାରକାଟି ଦେଖୁଁ ତାହା ହେଉଛି ଲକ୍ଷାଧିକ ବର୍ଷର ପୁରୁଣା ତାରକା - ଆଜି ହୁଏତ ତାର ବିଳୟ ଘଟି ଯାଇଥାଇପାରେ। ସେମିତି ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ସହସ୍ରାଧିକ ବର୍ଷ ତଳେ ବିଘଟିତ ମହାଭାରତ ଯୁଦ୍ଧ କୌଣସି ଏକ ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ ତାରକାରେ ଏବେ ସଦ୍ୟ ଘଟଣା ଭଳି ନିଶ୍ଚୟ ପ୍ରତୀୟମାନ ହେଉଥିବ।

ସେଥିପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହରେ ଯାହା ଆଜି, ଅନ୍ୟ ଏକ ଗ୍ରହରେ ତାହା ଗତ କାଲି ଏବଂ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହରେ ତାହା ଆସନ୍ତା କାଲି ହେବା ସମ୍ଭବପର। କାରଣ ସମୟ ହେଉଛି ମହାଶୂନ୍ୟର ଏକ ଆୟତନ ଏବଂ ମହାଶୂନ୍ୟ ହେଉଛି ସମୟର ଏକ ଆୟତନ (Time is a dimension of

space and space is a dimension of time) । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଭାଷାରେ ଏହି ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ହେଉଛି ମହାଶୂନ୍ୟ - ସମୟ **(space-time)**ର ଏକ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଧାରା **(continuum)** । ତେଣୁ ମହାଶୂନ୍ୟ ଏବଂ ସମୟ ଉଭୟେ ଗୋଟିଏ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ । ଆମର ତିନିଗୋଟି ଆୟତନ ବିଶିଷ୍ଟ ମହାଶୂନ୍ୟରେ ଆଇନ୍ ଷ୍ଟାଇନ୍ ମିଶେଇ ଦେଲେ ତାର ଚତୁର୍ଥ ଆୟତନ ସମୟକୁ ।

ସମୟ ଆପେକ୍ଷିକ ହେବାରୁ ଆମର ସମକ୍ଷଣିକତା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଧାରଣାରେ ମଧ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆବଶ୍ୟକ ହେଲା । ଚନ୍ଦ୍ରପୃଷ୍ଠରେ ଯଦି ଦୁଇଟ ଘଟଣା ସମକ୍ଷଣିକ, ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରୁ ଏହି ଦୁଇଟି ଘଟଣା ମଧ୍ୟରେ ସମୟ ବ୍ୟବଧାନ ଥିବାର ଜଣାପଡ଼ିବ ।

ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଓ ଶକ୍ତି ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ :

ଅନେକ ଦିନରୁ ଆମର ଧାରଣା ଥିଲା ଯେ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଏବଂ ଶକ୍ତି ଅବିନଶ୍ୱର ଅର୍ଥାତ୍ ଆମେ ବସ୍ତୁତ୍ୱ କିମ୍ବା ଶକ୍ତିର ସୃଷ୍ଟି କରି ପାରିବା ନାହିଁ କି ଏମାନଙ୍କର ବିଲୟ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ $E = mc^2$ ସମୀକରଣରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଦେଖାଇଦେଲେ ଯେ ବସ୍ତୁ ଶକ୍ତିରୂପରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ଶକ୍ତିର ପୁଣା ବସ୍ତୁ ଭାବରେ ପ୍ରତୀୟମାନ ହୋଇପାରେ ।

ଏହି ନିରୀହ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟର ଫିଜିକ୍ସର ଅନେକ ଗୁପ୍ତ ରହସ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟିତ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏହା ପରମାଣୁ ବୋମାର ମୂଳଦୁଆ ଦେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କଲା ।

ଦାର୍ଶନିକ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ :

ଜଣେ ଅନାମଧେୟ ସ୍ନାତକ ଯାହାକୁ କି କୌଣସି ମହାବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟାପନା କରିବାକୁ ସୁଯୋଗ ଦିଆଯାଇନଥିଲା, ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱର ଆବିଷ୍କାର ପରେ ତାଙ୍କୁ ସମାଜ ସବୁକିଛି ଦେବାପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ପଡ଼ିଲା । ବିନା ଦ୍ୱିଧାରେ ଜୁରିଖ୍‌ର ପ୍ରଫେସର ପଦ ତାଙ୍କୁ ଯଚା ହେଲା । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ କିନ୍ତୁ ଏଥିରେ ଟିକିଏ ବି ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ ହୋଇନଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଧାରଣା ଥିଲା ଯେ ଭଗବାନଙ୍କ ଚକ୍ଷୁରେ ସମସ୍ତେ ସମାନ ଭାବରେ ବୁଦ୍ଧିମାନ ଏବଂ ସମାନ ଭାବରେ ନିର୍ବୋଧ । ପ୍ରଫେସର ପଦବୀରେ ସେ ବିଶେଷ କିଛି ଆନନ୍ଦ ଅନୁଭବ କରୁ ନଥିଲେ । ସେ ଥିଲେ ଜଣେ କଳାକାର । ଅବଧାନିଆ ପ୍ରବୃତ୍ତି ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଟିକିଏ ବି ଆକର୍ଷଣ ନଥିଲା । ସେ ଭାବୁଥିଲେ, କୁକୁର ମାନେ ହାଡ଼ ଗୋଟାଇ ଭୂମିରେ ପୋତି ରଖିଲା ଭଳି ଅବଧାନମାନେ ସଂଗ୍ରହ କରୁଥିଲେ ବିଭିନ୍ନ ଘଟଣା । ତାଙ୍କ ମତରେ, ମାତ୍ର ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କୁ ଛାଡ଼ି ଦେଲେ

ଅନ୍ୟ ତଥାକଥିତ ଜ୍ଞାନୀ ଓ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଚିନ୍ତାଶୀଳ ଭାବଧାରା ଠୁ ଦୂରରେ ଥିଲେ - ସେମାନେ ସ୍ୱପ୍ନବିଳାସୀ ନଥିଲେ । ଜଣେ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ଯେମିତି ସଙ୍ଗୀତର ଏକ ତାନର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ରହସ୍ୟ ଖୋଜି ବାହାର କରେ, ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଭାବୁଥିଲେ, ସେମିତି ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମଧ୍ୟ ଭୌତିକ ନିୟମାବଳୀର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟକୁ ଖୋଜି ବାହାର କରି ପାରିବ । ତାଙ୍କ ମତରେ ଜଣେ ବିରାଟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଏବଂ ସୁପ୍ରସିଦ୍ଧ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ସମାନ ଉଭୟେ ହେଉଛନ୍ତି ସ୍ୱପ୍ନବିଳାସୀ କବି ।

ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଲେକ୍‌ଚର୍ ଦେବା ଅପେକ୍ଷା ନିଜ ସାନପୁଅକୁ ଗାଡ଼ିରେ ଗଡ଼େଇ ଗଡ଼େଇ ନେବାକୁ ସେ ବେଶି ଭଲ ପାଉଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଜ୍ଞାନର ଅଫୁରନ୍ତ ଝରଣାରୁ କାଣିଚାଏ କିଣିବାପାଇଁ ଆସିଥିବା ଶ୍ରୋତାମାନଙ୍କ ଆଗରେ ଅନର୍ଗଳ ବକ୍ତୃତା ଦେବାକୁ ତାଙ୍କୁ ଭଲଲାଗୁନଥିଲା । ତାଙ୍କ ପ୍ରବୃତ୍ତି ଜନତାର ଭିଡ଼ର ପରିପନ୍ଥୀ ଥିଲା - ସେମାନଙ୍କୁ ଦଳଗତ ଭାବରେ ଶିଖେଇବା ପାଇଁ ହେଉ ବା ସେମାନଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ମିଶିବା ପାଇଁ ହେଉ, ସେ କୌଣସି କାମ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ନଥିଲେ । ସେ ଥିଲେ ଜଣେ ଏକାକୀ ଛାତ୍ର ଆଉ ନିଜର ପରଜୀବନରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ନିର୍ଜନତା ତାଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗୁଥିଲା - ନିଜର ସ୍ୱପ୍ନର ଦୁନିଆରେ କେବେ ଗ୍ରହ ନକ୍ଷତ୍ରର ଗତି ପଥର କଳନାରେ ତ ଆଉ କେବେ ନିଜ ବେହେଲାର ମନ ଭୁଲାଣିଆ ସଙ୍ଗୀତ ଲହରୀରେ ।

ୟୁରୋପର ବିଶିଷ୍ଟ ଗଣିତଜ୍ଞ ପଏନ୍ କେୟାର୍ ତାଙ୍କୁ 'ନ୍ୟୁଟନଙ୍କ ବିଜେତା' ଭାବରେ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଇଥିଲେ ଓ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ଲରେଞ୍ଜ ତାଙ୍କୁ ଇତିହାସର ଏକ ଅଗ୍ରଗଣ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକର ଆଖ୍ୟା ଦେଇଥିଲେ । ତାଙ୍କୁ ୟୁରୋପର ବିଖ୍ୟାତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟମାନଙ୍କର ପ୍ରଫେସର ପଦବୀ ଯଚା ଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଜଞ୍ଜାଳମୟ ଖ୍ୟାତି ସମ୍ପନ୍ନ ଜୀବନରୁ ଅବ୍ୟାହତି ନେବା ପାଇଁ ମନ ତାଙ୍କର ଉବୁଟୁବୁ ହେଉଥିଲା । ତାଙ୍କର ପୁରାତନ ଦିନର କଥା ମନେ ପଡୁଥିଲା ଯେତେବେଳେ ପେଟେଣ୍ଟ ଅଫିସ୍‌ର ଅନାମଧେୟ କିରାଣୀ ଭାବରେ ସେ ଏକ ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବାତାବରଣରେ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ସମ୍ପାଦନ କରି ପାରୁଥିଲେ ।

ଶେଷରେ ସେ ବର୍ଲିନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର ପଦବୀ ଗ୍ରହଣ କଲେ ନିଜର ପରିବାରର ଭରଣପୋଷଣ ପାଇଁ, ନିଜର ଖୁସି ପାଇଁ ନୁହେଁ ।

ପ୍ରଥମ ମହାଯୁଦ୍ଧ :

ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନର ଦୁନିଆରେ ବାଧାଦେଲା ୧୯୧୪ ରେ ପ୍ରଥମ ମହାଯୁଦ୍ଧ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ସଂବେଦନଶୀଳ ଆତ୍ମାରେ ଏହି ଅମାନୁଷିକ ଯୁଦ୍ଧ ଗଭୀର ଆଘାତ ଦେଲା । ଯଦିଓ ଜର୍ମାନୀ ଏହି

ମହାଯୁଦ୍ଧର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାଗୀଦାର ଥିଲା, ସେ ଯୁଦ୍ଧ ବିରୁଦ୍ଧରେ ତାଙ୍କର ମତାମତ ଖୋଲା ଖୋଲି ଭାବରେ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତ କଲେ । 'ମୋତେ କରଂ ଟିକି ଟିକି କରି କାଟି ପକାଅ କିନ୍ତୁ ଏହି ବର୍ବରୋଚିତ ଯୁଦ୍ଧରୁ କ୍ଷାନ୍ତ ହୁଅ ।' ସେ କହିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

କତିପୟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଛଡ଼ା ତାଙ୍କୁ କେହି ଶୁଣିବାକୁ ନଥିଲେ । ଯେଉଁ ଦୁନିଆ ନିଜକୁ ଧ୍ୱଂସ କରିବା ପାଇଁ ବଦ୍ଧ ପରିକର, ସେଇଠି ତାଙ୍କର ଏ ବକ୍ତବ୍ୟ କେହି ଶୁଣନ୍ତେ କିପରି ? ଜୀବନର ମୂଲ୍ୟବୋଧ ଯେ ଆପେକ୍ଷିକ !

ଏହି ମହାଯୁଦ୍ଧ ସମୟତକ ସେ ନିଜକୁ ବର୍ଲିନ୍ ବାସଭବନରେ ଆବଦ୍ଧ ରଖି ନିଜର ଗବେଷଣାର ସୃଜନାତ୍ମକ ଅମୃତମୟ ସାଗରରେ ବୁଡ଼ି ରହିଲେ ।

ସାଧାରଣ ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱ (General theory of relativity) ର ଜନ୍ମ :

ବାହାରେ ଗୋଳାବାରୁଦର ଶବ୍ଦ ଆଉ ଯୁଦ୍ଧର ଘନଘଟା ଆଉ ବର୍ଲିନ୍‌ସ୍ଥିତ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ନିଭୃତ କୋଠରୀରେ ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ରହସ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟନ ପାଇଁ ଗବେଷଣା । ଥରେ ଗୋଟିଏ ଫଟୋ ଟାଙ୍ଗିବା ପାଇଁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ କାନ୍ଥରେ ସିଡ଼ି ଆଉଜାଇ ତା ଉପରକୁ ଚଢିଲା ବେଳକୁ ଅନ୍ୟମନସ୍କତା ବଶତଃ ସିଡ଼ି ସହିତ ତଳକୁ ଖସି ପଡ଼ିଲେ । ସିଡ଼ିର ବକ୍ର ଗତିରେ ପତନ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ମନରେ ଏକ ନୂତନ ଚିନ୍ତାର ସୃଷ୍ଟିକଲା । ପ୍ରାୟ ଅଢେଇ ଶହ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଗଛରୁ ଗୋଟିଏ ଆପେଲ ପତନ ଯେମିତି ନ୍ୟୁଟନଙ୍କ ମନରେ ଦେ[illegible] ଏକ ଅଭିନବ ଚିନ୍ତାଧାରା, ସିଡ଼ିର ବକ୍ରପଥରେ ପତନରୁ ଜନ୍ମ ନେଇଥିଲା ଶୂନ୍ୟର ବକ୍ରତା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ନୂତନ ଆବିଷ୍କାର । ମହାଶୂନ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥିତ ଅଗଣିତ ନିହାରିକା ତଥା ଗ୍ରହନକ୍ଷତ୍ରର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ହେତୁ ଯେ ଶୂନ୍ୟରେ ବକ୍ରତାର ସୃଷ୍ଟି ହେଇଛି ଏହା ଉପଲବ୍ଧି କଲେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ । ସେ ବିଚାର କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ଯେ ଯଦି ଶୂନ୍ୟରେ ବକ୍ରତା ଅଛି ତେବେ ଗୋଟିଏ ଆଲୋକରଶ୍ମିର ଗତିପଥ ମଧ୍ୟ ସରଳରୈଖିକ ନ ହୋଇ କୌଣସି ଏକ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଜନିତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବଙ୍କେଇଯିବ । ଏହାକୁ ତାଙ୍କର ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ରରେ ସେ ଗଣନାକରି ମଧ୍ୟ ଦେଖେଇଦେଲେ ।

ଯୋଗକୁ ୧୯୧୮ ବେଳକୁ ମହାଯୁଦ୍ଧର ଅବସାନ ଘଟିଲା ଏବଂ ୧୯୧୯ରେ ହେଲା ପୂର୍ଣ୍ଣ ସୂର୍ଯ୍ୟପରାଗ । ବ୍ରିଟିଶ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଧରି ବିଶିଷ୍ଟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ କଟିଙ୍ଗହାମ୍‌ଙ୍କ ନେତୃତ୍ୱରେ ବାହାରିଲେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଗଣନା କରିଥିବା ଶୂନ୍ୟର ବକ୍ରତାକୁ ମାପିବା ପାଇଁ । ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ସୋବ୍ରେଲୀ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମ ଆଫ୍ରିକାର ଉପକୂଳର ପ୍ରିନ୍ସିପାଲ ଦ୍ୱୀପରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସୂର୍ଯ୍ୟପରାଗ ଦେଖା ଯାଉଥିବାରୁ

ଅନୁଧ୍ୟାନକାରୀ ଦଳ ପହଞ୍ଚିଲେ ସେ ଦୁଇଟି ଯାଗାରେ । ଆର୍ଥର ଏଡିଙ୍ଗଟନ୍ ଥିଲେ ଗିନି ଉପସାଗରସ୍ଥିତ ପ୍ରିନ୍ସିପାଇ ଦ୍ୱୀପକୁ ଯାଇଥିବା ଅନୁଧ୍ୟାନକାରୀ ଦଳର ଅଧିନାୟକ ।

ଦୁଇଟିଯାକ ଦଳ ଫଟୋ ଉଠେଇବାରେ ସମର୍ଥ ହେଲେ । ଗଭୀର ଅନୁଧ୍ୟାନ ପରେ ଜଣାଗଲା ଯେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଗଣନା ଠିକ୍ । ଆଲୋକରଶ୍ମି ସୂର୍ଯ୍ୟ ନିକଟରେ ୧.୭୫ ସେକେଣ୍ଡ କୌଣିକ ପଥରେ ବଙ୍କେଇ ଯିବ ବୋଲି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଗଣନା କରିଥିଲେ । ଉଠା ଯାଇଥିବା ଫଟୋଚିତ୍ର ଗୁଡ଼ିକରୁ ହିସାବ କରି ଦେଖାଗଲା ଯେ ଆଲୋକରଶ୍ମି ସୂର୍ଯ୍ୟ ନିକଟରେ ୧.୬୪ ସେକେଣ୍ଡ ବଙ୍କେଇ ଯାଇଛି ।

ପ୍ରଥମ ମହାଯୁଦ୍ଧ ସମୟରେ ଇଂଲଣ୍ଡ ଓ ଜର୍ମାନୀ ମଧ୍ୟରେ ଭୀଷଣ ଶତ୍ରୁତାଥିଲା ସତ କିନ୍ତୁ ବ୍ରିଟିଶ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ଏ ଶତ୍ରୁତା ସଂକ୍ରମଣ କରି ନଥିଲା,ନଚେତ୍ ସେମାନେ ଜଣେ ଜର୍ମାନ୍ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ତଥ୍ୟକୁ ଠିକ୍ ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ କରିନଥାନ୍ତେ ।

ଏହି ପରୀକ୍ଷା ପରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ବହୁ ଗୁଣରେ ବୃଦ୍ଧି ଲାଭ କଲା । ସେ ଯୁଗର ପୃଥିବୀର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ମୌଳିକ ଭାବୁକ ବୋଲି ପରିଚିତ ହେଲେ । ସେତେବେଳେ ସେ ଏକ ମ୍ଳାନ ହସ ହସିଦେଇ କହିଥିଲେ, 'ବର୍ତ୍ତମାନ ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱ ସତ୍ୟ ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ ହେଲାରୁ ଜର୍ମାନୀ ଦାବି କରିବ ଯେ ମୁଁ ଜଣେ ଜର୍ମାନ୍ ଏବଂ ଫ୍ରାନ୍ସ କହିବ ମୁଁ ପୃଥିବୀର ନାଗରିକ । ଯଦି ମୋର ଗଣନା ମିଥ୍ୟା ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଥାନ୍ତା, ଫ୍ରାନ୍ସ କହିଥାନ୍ତା ଯେ ମୁଁ ଜଣେ ଜର୍ମାନ ଆଉ ଜର୍ମାନୀ କହିଥାନ୍ତା ମୁଁ ଜଣେ ଇହୁଦୀ ।'

ପୁଅମାନଙ୍କ ସହିତ ଭେଟ :

ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାଯୁଦ୍ଧପରେ ଜର୍ମାନୀ ଶାସକ କାଇଜର ବନ୍ଦୀ ହେଲେ । ଯୁଦ୍ଧ ଘନଘଟାରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇ ଆଲବର୍ଟ ଟିକିଏ ଶାନ୍ତିର ନିଶ୍ୱାସ ମାରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ହଲାଣ୍ଡରେ ଅବସ୍ଥିତ ଲିଡେନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଆଲବର୍ଟ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲା ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଭାଷଣ ଦେବାକୁ । ସେ ଓ ଏଲ୍‌ସା ହଲାଣ୍ଡର ପ୍ରାକୃତିକ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟରେ ବିମୁଗ୍ଧ ହୋଇଥିଲେ । ତାପରେ ସେ ଗଲେ ଚେକୋସ୍ଲୋଭାକିଆର ପ୍ରେଗ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ।

ପ୍ରେଗ୍‌ରେ ଭାଷଣ ଦେଇ ସାରିବାପରେ ସେ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ଏଲ୍‌ସାଙ୍କ ସହିତ ଗୋଟିଏ ରୁମ୍‌ରେ ବସିଥିବା ସମୟରେ ଅନେକ ଦର୍ଶକ ତାଙ୍କୁ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଇବାକୁ ଆସିଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥିଲେ ମିଲେଭାଙ୍କ ଗର୍ଭରୁ ଜାତ ତାଙ୍କର ଦୁଇପୁଅ ହାନ୍ସ ଓ ଏଡୁଓ୍ୱାର୍ଡ଼ । ଏହି ସୁନ୍ଦର ସୁଶ୍ରୀ ଯୁବକ ଦ୍ୱୟଙ୍କୁ

ଦେଖି ସେ ଆତ୍ମହରା ହୋଇଗଲେ । ସେ ଯେତେବେଳେ ଶୁଣିଲେ ଯେ ସେମାନଙ୍କ ମା ସେମାନଙ୍କୁ ଭାଷଣ ଶୁଣିବାପାଇଁ ପଠେଇଛନ୍ତି ତାଙ୍କର ଆନନ୍ଦର ସୀମା ରହିଲା ନାହିଁ । ମିଲେଭାଙ୍କ ପ୍ରତି ତାଙ୍କ ଗଭୀର ଶ୍ରଦ୍ଧା ଜାତ ହେଲା । ଅବସ୍ଥାର ତାଡ଼ନାରେ ମିଲେଭାଙ୍କ ଠାରୁ ସେ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇଥିଲେ ସିନା କିନ୍ତୁ ସେ ଛାଡ଼ପତ୍ର, ସେ ବିଚ୍ଛେଦ ମିଲେଭାଙ୍କ ପ୍ରତି ତାଙ୍କ ଶ୍ରଦ୍ଧା ଓ କୋମଳଭାବରେ କିଛି ଊଣା କରି ନଥିଲା । ବଡ଼ପୁଅ ନିଜଗୋଡ଼ରେ ଠିଆ ହୋଇ ଜଣେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ହେବାକୁ ଚାହୁଁଥିବାର ଜାଣି ସେ ନିଜକୁ ଧନ୍ୟ ମଣିଲେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ପୁଅ ଚାହୁଁଥିଲା ଡାକ୍ତର ହେବାପାଇଁ । ମିଲେଭା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସପ୍ତାହକୁ ତିନିଦିନ ପାଠ ପଢାଉଥିଲେ ।

ପ୍ରେଗର ବିରାଟ ହୋଟେଲରେ ନୈଶ ଭୋଜନ ପାଇଁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇଥିଲା । ସେ ଏଲ୍‌ସା ଏବଂ ଦୁଇପୁଅଙ୍କୁ ଧରି ପହଞ୍ଚିଲେ ହୋଟେଲର ସଭାକକ୍ଷରେ । ତାଙ୍କୁ ଯେତେବେଳେ ବକ୍ତୃତା ଦେବାପାଇଁ ଅନୁରୋଧ କରାଗଲା, ସେ ଅତି ନମ୍ରଭାବେରେ କହିଲେ, 'ମୋ ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବକ୍ତୃତା ଶୁଣିବାପାଇଁ ବୋଧହୁଏ ଆପଣମାନେ ଆଗ୍ରହୀ ନୁହନ୍ତି । ତା' ବଦଳରେ ମୁଁ ଆପଣମାନଙ୍କ ସାମନାରେ ମୋର ବେହେଲା ବାଦନ କରିବି ।'

ତାପରେ ବେହେଲା ବାଦନ କରି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଚମତ୍କୃତ କରିଦେଲେ । ପୁଅ ଦୁଇଜଣ ମନ୍ତ୍ରମୁଗ୍ଧ ହୋଇ ଶୁଣିଯାଉଥିଲେ ସେମାନଙ୍କ ପିତାଙ୍କ ବେହେଲା ବାଦନ । ସେମାନଙ୍କ ପିତା ଯେ ଏଡ଼େ ସୁନ୍ଦର ବେହେଲା ବଜାଇ ଜାଣନ୍ତି ତାହା ଅବଶ୍ୟ ସେମାନେ ମାଙ୍କ ପାଖରୁ ଶୁଣିଥିଲେ କିନ୍ତୁ ସେ ବିଷୟରେ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଅନୁଭୂତି ନଥିଲା ।

ଦୁଇପୁଅଙ୍କ ଲାଳନପାଳନ ମିଲେଭା ଯେ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ କରୁଛନ୍ତି ତାହା ଜାଣି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଯଥେଷ୍ଟ ଖୁସି ହେଲେ । ମିଲେଭାଙ୍କ ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳତା ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ସମ୍ମାନ ଜାତ ହେଲା ।

ପୁଅମାନଙ୍କ ସହିତ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ସାକ୍ଷାତ ଯେତିକି ଆନନ୍ଦ ଦାୟକ ଥିଲା ସେମାନଙ୍କ ଠାରୁ ବିଦାୟ ସେତିକି ମର୍ମସ୍ପର୍ଶୀ ହୋଇଥିଲା ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉଦ୍ଭାବନ ଓ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ :

ବିଶିଷ୍ଟ ଏବଂ ସାଧାରଣ ଆପେକ୍ଷିକ ତଥ୍ୟ ଛଡ଼ା ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବିଷ୍କାର ମଧ୍ୟ କରିଥିଲେ । ସେ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଆଲୋକ - ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରଭାବ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସମୀକରଣ, ବ୍ରାଉନିଅନ୍ ଗତି,

କ୍ୱାଣ୍ଟମ ତଥ୍ୟ ଓ ଇଉନିଫାଇଡ୍ ଫିଲ୍ଡ (ସମଷ୍ଟିଗତ କ୍ଷେତ୍ର) ତଥ୍ୟ ଅନ୍ୟତମ । ଆଲୋକ-ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରଭାବ (ଫଟୋ-ଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ୍ ଏଫେକ୍ଟ) ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସମୀକରଣ ଉଦ୍ଭାବନ ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ପୃଥିବୀର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପୁରସ୍କାର ନୋବେଲ୍‌ପ୍ରାଇଜ୍ ଦିଆଯାଇଥିଲା । ଲକ୍ଷାଧିକ ଟଙ୍କାର ଏହି ପୁରସ୍କାରର ଅର୍ଦ୍ଧେକ ସେ ତାଙ୍କ ପ୍ରଥମ ସ୍ତ୍ରୀ ମିଲେଭାଙ୍କ୍ ପାଖକୁ ପଠେଇ ଦେଇଥିଲେ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଅର୍ଦ୍ଧେକରେ ସେ ଏକ ଯୁଦ୍ଧବିରୋଧୀ ସଂଘ ଗଠନ କରିଥିଲେ ।

ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ତାଙ୍କ ଜୀବନରେ ଯେତିକି ସମ୍ମାନର ଅଧିକାରୀ ହୋଇଥିଲେ, ଖୁବ୍ କ୍ୱଚିତ୍ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଭାଗ୍ୟରେ ତାହା ଯୁଟେ । ୧୯୨୫ରେ ଇଂଲଣ୍ଡର ରୟେଲ୍ ସୋସାଇଟିର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପୁରସ୍କାର କୋପ୍‌ଲେ ମେଡ଼ାଲ୍ ଏବଂ ୧୯୩୫ରେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ଶ୍ରେଷ୍ଠପୁରସ୍କାର ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣପଦକ ତାଙ୍କୁ ଦିଆ ଯାଇଥିଲା । ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତାଙ୍କୁ ସମ୍ମାନସୂଚକ ବିଜ୍ଞାନ ଉପାଧିମାନ ପ୍ରଦାନ କରି ନିଜକୁ ଭାଗ୍ୟବାନ ମଣୁଥିଲେ ।

ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତିତ ସେ ୧୯୨୦ରେ ବର୍ଲିନ୍‌ରେ ଲିଓ ଜିଲାର୍ଡ୍‌ଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ମିଶି ଶବ୍ଦ କରୁ ନଥିବା ରେଫ୍ରିଜେରେଟର୍ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ । ତରଳଧାତୁକୁ ପମ୍ପ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ଯନ୍ତ୍ର ମଧ୍ୟ ସେ ତାଙ୍କ ବର୍ଲିନ୍ ରହଣିକାଳରେ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପ୍ରିନ୍ସଟନ୍ ରହଣିକାଳରେ ସେ ମାର୍କିନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଡକ୍ଟର ଗୁସ୍ତଭ ବକିଙ୍କ ସହାୟତାରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ଷୁ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ କେମେରା ମଧ୍ୟ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ । ଏସବୁ ଉଦ୍ଭାବନ ଗୁଡ଼ିକର ବୈଜ୍ଞାନିକ ମୂଲ୍ୟ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବସାୟିକ ସଫଳତା ନଥିବାରୁ ଏ ସବୁର ପ୍ରସାର ହୋଇପାରିନଥିଲା ।

ଖ୍ୟାତି ପ୍ରତି ବିତୃଷ୍ଣା :

ଖ୍ୟାତିଠାରୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଯେତିକି ଦୂରରେ ରହିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ ଖ୍ୟାତି ତାଙ୍କ ସେତିକି ପିଛା ଧରିଥିଲା । ଖ୍ୟାତିର ପ୍ଲାବନରେ ସେ ବ୍ୟତିବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇପଡ଼ିଲେ । ନିଜର ବିଖ୍ୟାତ ପ୍ରେମ କବିତାର ପ୍ରକାଶନ ପରେ କବି ବାଇରନ୍ ଦିନେ ସକାଳୁ ଉଠି ଯେମିତି ଦେଖିଥିଲେ ଯେ ସମସ୍ତଙ୍କ ଓଠରେ ତାଙ୍କରି ନାଁ ଅଛି, ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱର ସଫଳ ପରୀକ୍ଷା ପରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ମଧ୍ୟ ହଠାତ୍ ନିସ୍ତୁତ ନିସ୍ତୁତ ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ପ୍ରିୟ ପାତ୍ର ଏବଂ ଇଷ୍ଟ ହୋଇଗଲେ । ଏକାନ୍ତରେ ବସି ନିଜର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ବୁଡ଼ି ରହିବାକୁ ପସନ୍ଦ କରୁଥିବା ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ଗଦାଗଦା ଇଣ୍ଟରଭ୍ୟୁ ଦେବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ପ୍ରେସ୍ ଫଟୋଗ୍ରାଫର୍ ମାନଙ୍କ ସାମନାରେ ଅନେକ କିସମର ଫଟୋପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଭଙ୍ଗୀ ଧାରଣ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଲା ଏବଂ ସର୍ବୋପରି

ଜନସାଧାରଣଙ୍କୁ ଅନବରତ ଅଟୋଗ୍ରାଫ୍ ଦେବାକୁ ପଡିଲା । ହଲିଉଡ୍‌ର ଜଣେ ଫିଲ୍ମ ନିର୍ମାତା ତାଙ୍କୁ ସପ୍ତାହକୁ ଚାଳିଶ ହଜାର ଡଲାର ଦେଇ ତାଙ୍କ ଫିଲ୍ମରେ ଅଭିନୟ କରିବାକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲେ ଯାହା ସେ ପ୍ରତ୍ୟାଖ୍ୟାନ କଲେ । ତାଙ୍କର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଜୀବନରେ ଲୋକଙ୍କ ଏପରି ଅନଧିକାର ଦଖଲ ଦେଖି ସେ ମ୍ରିୟମାଣ ହୋଇପଡ଼ିଲେ । କଣ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ଲୋକେ ତାଙ୍କ ଠାରୁ ? ତାଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନର ଦୁନିଆରେ ସୁଖରେ ରହିବାକୁ ଦେଉ ନାହାନ୍ତି କାହିଁକି ? ଏସବୁ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିଲା ତାଙ୍କ ମନରେ । 'ସମସ୍ତେ ମୋ ବିଷୟରେ କଥା ଲାଗୁଛନ୍ତି କିନ୍ତୁ କେହି ମୋତେ ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁନାହାନ୍ତି' - ବିମର୍ଷ ହୋଇ କହିଲେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ।

ତାଙ୍କର ଖ୍ୟାତି ଏତେଦୂର ବଢି ଯାଇଥିଲା ଯେ ରାସ୍ତାରେ ଚାଲିବା ତାଙ୍କ ପାଇଁ କାଠିକର ପାଠ ହୋଇ ପଡ଼ିଲା । କେବେ ଅଟୋଗ୍ରାଫ୍ ନେବା ପାଇଁ ଭିଡ଼ ତ କେବେ ରିପୋର୍ଟର ଏବଂ ଫଟୋଗ୍ରାଫରଙ୍କ ଭିଡ଼, କେବେ ରାଜନୀତିଜ୍ଞଙ୍କ ଭିଡ଼ ତ କେବେ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଭିଡ଼ - ଏକାନ୍ତ ଭଲ ପାଉଥିବା ଲୋକ ପାଇଁ କେବଳ ଭିଡ଼ ଭିଡ଼ ଏବଂ ଭିଡ଼ । କେବେ କେଉଁ ରାଜନୈତିକ ନେତାଠୁ ଚିଠି ତ କେବେ କେଉଁ ପ୍ରେମ ପାଗଳୀଠୁ ଚିଠି, କେବେକେଉଁ ବେକାର ଯୁବକଠୁ ଚିଠି ତ କେବେ କେଉଁ ଶାନ୍ତିକାମୀ ନାଗରିକଠୁ ଚିଠି - ଗଦାଗଦା ଚିଠି ପହଞ୍ଚିଲା ତାଙ୍କର ବର୍ଲିନ୍ ବାସଭବନରେ । କେଉଁ ଉଦ୍ଭାବକ ତାଙ୍କର ନୂତନ ଫ୍ଲାଇଙ୍ଗ ମେସିନ୍ ବିଷୟକ ଉଦ୍ଭାବନରେ ତାଙ୍କୁ ସାମିଲ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ ତ କେଉଁ ଆବିଷ୍କାରକ ତାଙ୍କର ନୂତନ ଆବିଷ୍କାରରେ ତାଙ୍କୁ ସାଥୀ କରିବା ପାଇଁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ ଦେଉଥିଲେ । ଏପରିକି ଜଣେ ଅଭିନେତା ତାଙ୍କୁ ମୋଟା ଦରମା ଯାଚି ତାଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ମେନେଜର କରିବାର ଧୃଷ୍ଟତା ମଧ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ । ଜଣେ ସିଗାର ଉତ୍ପାଦକ ତାଙ୍କର ନୂତନ ବ୍ରାଣ୍ଡ ସିଗାରେଟ୍‌ର ନାମ ରିଲେଟିଭିଟି ରଖିଛନ୍ତି ବୋଲି ଘୋଷଣା କଲେ ।

ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ମନେ ହେଲା ସତେ ଯେମିତି ଦୁନିଆ ରୂପକ ଏହି ସର୍କସରେ ସେ ବନି ଯାଇଛନ୍ତି ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ପ୍ରାଣୀ । ଏସବୁ ଖ୍ୟାତିସତ୍ତ୍ୱେ ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନ ବିଭୋର ଅନ୍ୟମନସ୍କତା ଏବଂ ଖାମଖିଆଲି ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ହଜି ଯାଉଥିଲେ । ଥରେ ଅସ୍ଲୋର ଏକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ନିମନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇ ଭାଷଣ ଦେବାକୁ ଯିବାପାଇଁ ସେ ଯେତେବେଳେ ତାଙ୍କର ମଇଳା ଡିନର୍ ଜେକେଟକୁ ବ୍ରସ୍ ମାରୁଥିଲେ, ସେ ପରିହାସ ଛଳରେ ତାଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ କହିଲେ, 'ଯଦି କେହି ଭାବେ ଯେ ମୁଁ ମନୋଜ୍ଞ ବେଶରେ ଆସି ନାହିଁ, ମୁଁ ମୋର ଏହି ଜେକେଟରେ ଗୋଟିଏ କାର୍ଡ଼ ଖଞ୍ଜି ଦେଇ ଲେଖିଦେବି ଯେ ମୁଁ ଅବି ଏହାକୁ ବ୍ରସ୍ ମାରିଛି ।' ଆଉ ଥରେ ବର୍ଲିନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଲେକ୍‌ଚର୍ ଦେବାକୁ ଗଲାବେଳେ ସେ ଖେଳାଳୀ ହାପ୍ ପେଣ୍ଟ ଏବଂ ସେଣ୍ଡେଲ୍ ପିନ୍ଧି ଚାଲି ଯାଇଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପୁରୁଣା ସ୍ୱେଟର ଗଳେଇ ବର୍ଲିନ୍‌ର ରାସ୍ତାରେ ଗଲାବେଳେ

ଲୋକଙ୍କ ଭ୍ରୂକୁଞ୍ଚନକୁ କିଛି ଗୁରୁତ୍ୱ ନଦେଇ ସେ ନିଜର ସ୍ୱପ୍ନରେ ବୁଡି ରହୁଥିଲେ । ସେ ଭିଡ଼ ଭିତରେ ବି ନିଜକୁ ଏକାନ୍ତରେ ରଖିପାରୁଥିଲେ ।

ଥରେ ବେଲ୍‌ଜିଅମ୍‌ର ରାଣୀ ତାଙ୍କୁ ନିଜ ପ୍ରାସାଦକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲେ । ପାତ୍ର ମନ୍ତ୍ରୀ ଓ ଗଣ୍ୟମାନ୍ୟ ଲୋକ ଯେ ବିଳାସପୂର୍ଣ୍ଣ ମଟର ଗାଡ଼ି ଧରି ତାଙ୍କୁ ରେଲଷ୍ଟେସନରେ ଅପେକ୍ଷା କରିଥିବେ ଏହା ତାଙ୍କର କଳ୍ପନାତୀତ ଥିଲା । ତେଣୁ ଟ୍ରେନ୍‌ରୁ ଓହ୍ଲାଇ ଗୋଟିଏ ହାତରେ ତାଙ୍କ ସୁଟ୍‌କେସ୍ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ହାତରେ ବେହେଲା ଧରି ସେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ହୋଇ ଚାଲିଲେ ରାଜପ୍ରାସାଦ ଅଭିମୁଖରେ । ପାତ୍ରମନ୍ତ୍ରୀ ଗଣ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ଷ୍ଟେସନ୍‌ରେ ଅପେକ୍ଷା କରି ଶେଷରେ ରାଣୀଙ୍କୁ ଆସି ଖବର ଦେଲେ ଯେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଆସି ନାହାନ୍ତି । ରାଣୀ ମନଦୁଃଖ କରି ଭବିବାକୁ ଲାଗିଲେ ଯେ ବୋଧହୁଏ ସେ ତାଙ୍କର ପ୍ରୋଗ୍ରାମ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିଦେଇଛନ୍ତି । ଏତିକି ବେଳେ ତାଙ୍କର ବିଚିତ୍ର ସରଳିଆ ଢଙ୍ଗରେ ଧୂଳି ଧୂସରିତ ହୋଇ ପହଞ୍ଚିଲେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ।

'ଆପଣଙ୍କ ପାଇଁ ମୁଁ କାର୍ ପଠାଇଥିଲି । ମହାଶୟ, ଆପଣ ତାହା ବ୍ୟବହାର କଲେ ନାହିଁ କାହିଁକି ?' ରାଣୀ ପଚାରିଲେ । ଏକ ସରଳିଆ ହସ ହସି ଦେଇ ରାଣୀଙ୍କ ଅତିଥି କହିଲେ, 'ମହାରାଣୀ ମୋତେ ଚାଲିବାକୁ ଭଲ ଲାଗେ ।'

୧୯୧୫ରେ ଯେତେବେଳେ ଡକ୍ଟର ୱାଇଜ୍‌ମେନ୍‌ଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ସେ ସସ୍ତ୍ରୀକ ଆମେରିକା ଯାତ୍ରା କରିଥିଲେ, ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିରାଟ ସମ୍ବର୍ଦ୍ଧନାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ସେ ନିଜ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ କହିଲେ, .'ଲୋକେ ଭାବୁଛନ୍ତି ମୁଁ ଏକ ଫିଲ୍ମଷ୍ଟାର ।'

ଜର୍ମାନୀରେ ଇହୁଦୀ ବିରୋଧୀ ଜନଜାଗରଣ :

ପ୍ରଥମ ମହାଯୁଦ୍ଧରେ ଜର୍ମାନୀର ପରାଜୟ ପରେ ସେ ଦେଶର ଯୁଦ୍ଧଖୋରମାନେ ଭାବିଲେ ଯେ ଇହୁଦୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ସେମାନେ ଯୁଦ୍ଧରେ ହାରିଲେ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଜଣେ ଇହୁଦୀ ଏବଂ ଘୋର ଯୁଦ୍ଧ ବିରୋଧୀ ହୋଇଥିବାରୁ ଯୁଦ୍ଧଖୋରମାନେ ତାଙ୍କୁ ହଇରାଣ ହରକତ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଏପରିକି ସଭାସମିତିରେ ସେ ଭାଷଣ ଦେବା ସମୟରେ ସେମାନେ ପାଟିତୁଣ୍ଡ କଲେ ଓ ତାଙ୍କୁ ଥଟ୍ଟା ପରିହାସ କଲେ । ଜର୍ମାନୀର ଇହୁଦୀ ବିରୋଧୀ ଲୋକେ ତାଙ୍କ ତଥ୍ୟକୁ ଏକ ବିଧର୍ମୀ ଇହୁଦୀ ତଥ୍ୟ 'ଜିଉ ଗଣିତ' ବୋଲି କହିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଏହି ଇହୁଦୀ ବିରୋଧୀ ଅଭିଯାନ ଏତେ ପ୍ରବଳ ହେଲା ଯେ ସେ ଜର୍ମାନୀ ପରିତ୍ୟାଗ କରିବାକୁ ମନସ୍ଥ କଲେ । ଜର୍ମାନୀ ତଥା ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟତମ ବିଶିଷ୍ଟ ବୈଜ୍ଞାନିକ

ମେକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କ୍ ଙ୍କ ମଧ୍ୟସ୍ଥତା ହେତୁ ସେ ଏ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରୁ କ୍ଷାନ୍ତ ହେଲେ । ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କ୍ ଥିଲେ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦର ଜନକ ଓ ସେ ଅତି ସୁନ୍ଦର ପିଆନୋ ବାଦନ କରୁଥିଲେ । ଅନେକ ଥର ପ୍ଲେଙ୍କଙ୍କ ପିଆନୋ ବାଦନ ସାଙ୍ଗକୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ବେହେଲା ବାଦନ ଏକ ସୁମଧୁର ଦ୍ୱୈତ ସୁରର ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିଲା ।

ଇଂଲଣ୍ଡର ମାଞ୍ଚେଷ୍ଟରର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର ୱାଇଜ୍‌ମେନ୍ ବି ଜଣେ ଇହୁଦୀ ଥିଲେ ଏବଂ ଜର୍ମାନୀର ଏହି ଇହୁଦୀ ବିରୋଧୀ ଅଭିଯାନ ସମୟରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ଯଥେଷ୍ଟ ମାନସିକ ବଳ ଦେଇଥିଲେ । ଅନେକ ଦିନରୁ ଉଭୟଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ଥିଲା ଏବଂ ଉଭୟେ ଘନିଷ୍ଠ ବନ୍ଧୁ ଥିଲେ ।

ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ହତ୍ୟା ଉଦ୍ୟମ :

ହିଟଲରଙ୍କ ଶାସନ କାଳରେ ଇହୁଦୀମାନେ ତ୍ରାହି ତ୍ରାହି ଡାକିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

ଥରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳର ଅପରାହ୍ନରେ ଜଣେ ଲୋକ ପିସ୍ତଲ ଧରି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ କୋଠରୀ ଆଡ଼କୁ ଅଗ୍ରସର ହେଉଥିବାର ଲକ୍ଷ୍ୟକଲେ ଏଲ୍‌ସା । ସେତେବେଳେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଅଧ୍ୟୟନରତ । ଲୋକଟା ଯେ ତାଙ୍କ ସ୍ୱାମୀଙ୍କୁ ମାରିବାକୁ ଆସିଛି ଏହା ଏଲ୍‌ସାଙ୍କୁ ପ୍ରତୀୟମାନ ହେଲା । ଲୋକଟି ଧୀର ପଦକ୍ଷେପରେ ଆଗେଇ ଥାଏ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ କୋଠରୀ ଆଡ଼କୁ । ବଗିଚାରୁ ଘାସକଟା ଯନ୍ତ୍ରଟି ଧରି ଧାଇଁ ଥାନ୍ତି ଏଲ୍‌ସା । ଲୋକଟି ପିସ୍ତଲ ଉଠାଇ ଫାୟାରିଂ କଲାବେଳକୁ ଘାସକଟା ଯନ୍ତ୍ରଟି ତା ଉପରକୁ ଫିଙ୍ଗିଦେଇ ବଡ଼ ପାଟିରେ ଚିତ୍କାର କଲେ ଏଲ୍‌ସା । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଦୌଡ଼ିଆସି ଲୋକ ପାଖରୁ ପିସ୍ତଲଟି ଛଡ଼େଇ ନେଲେ ।

ପାଞ୍ଚହଜାର ଡଲାର ପୁରସ୍କାର ପାଇବା ଆଶାରେ ଆଲବର୍ଟଙ୍କୁ ହତ୍ୟାକରିବା ପାଇଁ ଲୋକଟି ଆସିଥିଲା ବୋଲି ପୋଲିସ୍ ଆଗରେ ସ୍ୱୀକାର କଲା । ପୋଲିସ ଆସାମୀକୁ ନେଇଯିବାପରେ ଏଲ୍‌ସା ଉତ୍ତେଜନାରେ ମୂର୍ଚ୍ଛିତ ପ୍ରାୟ ହୋଇ ଗଲେ । ଆଲବର୍ଟ ତାଙ୍କ ଚିରାଚରିତ ଖାମଖିଆଲି ଢଙ୍ଗରେ କଥାକୁ ଲାଘବ କରିବାପାଇଁ ସ୍ତ୍ରୀକୁ କହିଲେ, 'ଏହି ଧଳାବାଳଥିବା ମୁଣ୍ଡର ଦାମ ପାଞ୍ଚହଜାର ଡଲାର । କେତେ ମୂଲ୍ୟବାନ ସତେ ! ତୁମେ କିନ୍ତୁ କହୁଥିଲ ଏ ବାଳସବୁ କାଟି ଦେବାକୁ ।'

ତାଙ୍କ ଜୀବନ ପ୍ରତି ଆଉ ଏକ ଉଦ୍ୟମ ହୋଇଥିଲା । ଏଥର ବଗିଚାର ମାଳି ତାଙ୍କୁ ରକ୍ଷା କଲା । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଏ ସବୁ ହତ୍ୟାର ଉଦ୍ୟମ ଓ ଧମକରେ ନିଜେ ଭୟଭୀତ ହୋଇ ନଥିଲେ । ବରଂ ବେଶି ଉତ୍ସାହର ସହିତ ନିଜର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦ :

ମେକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କ୍‌ଙ୍କ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦକୁ ସେ ବହୁଳ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ । ବିକିରଣ ଯେ ଛୋଟ ଛୋଟ ମୁଣିରେ ହୁଏ ଏବଂ ଏହି ଶକ୍ତିର ଛୋଟ ମୁଣି ଗୁଡ଼ିକ ଯେ ବସ୍ତୁ ଭଳିଆ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ଏହା ତାଙ୍କର ବସ୍ତୁତ୍ୱ - ଶକ୍ତି ରୂପାନ୍ତର ସମୀକରଣରୁ ସେ ହୃଦ୍‌ବୋଧ କରିଥିଲେ । ତେଣୁ ଆଲୋକରଶ୍ମି ଯେ ଶକ୍ତିର ମୁଣି ଅର୍ଥାତ୍ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ସମ୍ପନ୍ନ ଏକ କଣିକା ଭଳି ଆଉ ଏକ ବିରାଟ ବସ୍ତୁ ଆଡ଼କୁ ବଙ୍କେଇ ଯିବ ତାହା ଗଣନା କରି ସେ ଦେଖେଇ ଦେଇଥିଲେ ।

ଏହି ଶକ୍ତିର ମୁଣି ଗୁଡ଼ିକ କୌଣସି ଧାତବ ପଦାର୍ଥ ଉପରେ ପଡ଼ିଲେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ଯେଉଁ ଉଦ୍ଭବ ହୁଏ ତା' ଉପରେ ଗବେଷଣା କରି ସେ ବାହାର କରିଥିଲେ ଆଲୋକ-ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରଭାବ ସମ୍ପର୍କୀୟ ସମୀକରଣ ଯାହା ତାଙ୍କୁ ନୋବେଲ୍ ପୁରସ୍କାରରେ ସମ୍ମାନିତ କରିଥିଲା ।

କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦର ଭିତ୍ତିଭୂମିରେ ଗଢ଼ି ଉଠିଲା ନୂତନ ଭୌତିକଶାସ୍ତ୍ର । କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ମେକାନିକ୍ସର ମୂଳଦୁଆ ଦେଲେ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ଏବଂ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ । ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗଙ୍କ ଅନିଶ୍ଚିତବାଦ ତତ୍ତ୍ୱ (principle of uncertanity) ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ପୁଣି ଏକ ଚହଳ ପକାଇ ଦେଲା ଏବଂ ବୈପ୍ଳବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଲା । ଏହାର ଭିତ୍ତିଭୂମିରେ ଆଧୁନିକ ଭୌତିକ ଶାସ୍ତ୍ରର ଅଟ୍ଟାଳିକା ଗଢ଼ିଉଠିଲା । ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ସ୍ଥିତି ଓ ବେଗ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ନିର୍ଭୁଲ ଭାବରେ ମପାଯାଇ ପାରିବ ନାହିଁ - ଏହା ହେଉଛି ସଂକ୍ଷେପରେ ଅନିଶ୍ଚିତ ବାଦ ତତ୍ତ୍ୱର ବୟାନ । ବସ୍ତୁର ସ୍ଥିତିକୁ ଯେତିକି ସଠିକ୍ ଭାବରେ ମପାଯିବ ତାର ବେଗରେ ସେତି ଅନିଶ୍ଚିତତା ଦେଖା ଦେବ ଏବଂ ତାର ବେଗ ଯେତିକି ସଠିକ୍ ଭାବରେ ମପାଯିବ ତା'ର ସ୍ଥିତିର ଅନିଶ୍ଚିତତା ସେତିକି ମାତ୍ରାରେ ବୃଦ୍ଧିଲାଭ କରିବ । ଏହି ଅନିଶ୍ଚିତତାର ପରିମାଣ ସାଧାରଣ ବସ୍ତୁପାଇଁ ବହୁତ କମ୍ ହୋଇଥିବାରୁ ଆମେ ମନେ କରୁଁ ଯେ ଆମେ ବସ୍ତୁର ସ୍ଥିତି ଏବଂ ବେଗ ଉଭୟଙ୍କୁ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ମାପିବା ପାଇଁ ସମର୍ଥ କିନ୍ତୁ ପରମାଣୁ ଦୁନିଆରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପରି କ୍ଷୁଦ୍ର ତଥା ଅଳ୍ପ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ବିଶିଷ୍ଟ କଣିକା ପାଇଁ ଏହି ଅନିଶ୍ଚିତତା ବହୁତ ବେଶି । ତେଣୁ ଅଣୁ ପରମାଣୁ ଜଗତର ଏହି ଅନିଶ୍ଚିତତା ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ।

ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଏହି ଅନିଶ୍ଚିତ ବାଦକୁ ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗ୍ରହଣ କରି ନଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଦାର୍ଶନିକ ମନ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲା ଯେ ସବୁ ଘଟଣା ନିଶ୍ଚିତ - ଆମର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ହେତୁ ହୁଏତ କିଛି ଅନିଶ୍ଚିତତା ଦେଖା ଦେଉଛି ! ତେଣୁ ବିଶିଷ୍ଟ ଦାର୍ଶନିକ ବାଟ୍ରାଣ୍ଡ ରସେଲ୍ ତାଙ୍କୁ ଜଣେ ବିପ୍ଳବୀ ଗଣିତଜ୍ଞ କିନ୍ତୁ ରକ୍ଷଣଶୀଳ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ବୋଲି ଆଖ୍ୟା ଦେଇଥିଲେ ।

ପୃଥିବୀ ଭ୍ରମଣ :

ପ୍ରଥମ ମହାଯୁଦ୍ଧ ପରେ ଦେଶ ଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ଘୃଣା ଭାବ ଦୂର କରିବାପାଇଁ ସେ ୟୁରୋପର ବିଭିନ୍ନ ଦେଶ ଭ୍ରମଣ କରି ସବୁଠି ବିଶ୍ୱଭ୍ରାତୃଭାବ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବାପାଇଁ ଭାଷଣ ଦେଇଥିଲେ । ଜର୍ମାନୀର ଏହି ଶତ୍ରୁଭାବାପନ୍ନ ଦେଶମାନଙ୍କରେ ତାଙ୍କର ଏହି ସାହାସିକ ପଦକ୍ଷେପ ପ୍ରକୃତରେ ବିଚିତ୍ର ଥିଲା । ଯେତେବେଳେ ପ୍ୟାରୀନଗରୀର ରାସ୍ତାଘାଟରେ କେହି ଜର୍ମାନ୍ ଭାଷାରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେବା ବିପଜ୍ଜନକ ମନେ କରାଯାଉଥିଲା, ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ତାଙ୍କର ପିଲାଳିଆ ସରଳ ଢଙ୍ଗରେ ବିଶ୍ୱଭ୍ରାତୃତ୍ୱ ଉପରେ ଜର୍ମାନ୍‌ଭାଷାରେ ବକ୍ତୃତା ଦେଇ ଫ୍ରାନ୍ସବାସୀଙ୍କ ହୃଦୟ କିଣି ନେଇଥିଲେ ଏବଂ ନିଜଦେଶ ପ୍ରତି ଫ୍ରାନ୍ସର ସହାନୁଭୂତି ଉଦ୍ରେକ କରି ପାରିଥିଲେ ।

୧୯୨୧ରେ ସେ ଇଂଲଣ୍ଡ ପରିଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ । ଲଣ୍ଡନରେ ସେ ଭାଷଣ ଆରମ୍ଭ କରିବା ସମୟରେ ଶ୍ରୋତାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁ ଚାପା ଶତ୍ରୁତାର ପରିପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା, ତାହା ଧୀରେ ଧୀରେ ସହାନୁଭୂତିକୁ ତରଳି ଯାଇ ସବାଶେଷରେ କୋଳାହଳମୟ ଅଭିନନ୍ଦନରେ ପରିଣତ ହେଲା । ବିଶ୍ୱ ଭ୍ରାତୃତ୍ୱର ମନୋଭାବ ସାମନାରେ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରାଦେଶିକ ଭାବାପନ୍ନ ଲୋକମାନେ ଲଜ୍ଜା ଅନୁଭବ କଲେ । ସେ ବିଶ୍ୱାସ୍ କରୁଥିଲେ ଆମେ ଆମର ସଙ୍ଗୀ ସହଚରଙ୍କ ପାଇଁ ବଞ୍ଚିଛୁ ପ୍ରଥମତଃ ଯେଉଁମାନଙ୍କ ହସ ଓ କଲ୍ୟାଣ ଉପରେ ଆମର ସୁଖ ନିର୍ଭର କରେ ଏବଂ ତାପରେ, ଯେଉଁମାନେ ଆମର ହୁଏତ ଅଜଣା ହୋଇ ପାରନ୍ତି କିନ୍ତୁ ଯେଉଁମାନଙ୍କ ଭାଗ୍ୟ ସହିତ ଏକ ଅଦୃଷ୍ଟ ସହାନୁଭୂତିର ରଜ୍ଜୁରେ ଆମେ ବାନ୍ଧି ହୋଇରହିଛୁ । କି ମହାନ୍ ଏ ଆଦର୍ଶ ! ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପରି ମହାମାନବଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କେହି ସହଜରେ ଏ ଆଦର୍ଶରେ ଉଦ୍‌ବୁଦ୍ଧ ହେବା କେତେ କଠିନ ।

ଲଣ୍ଡନର ସୁବିଖ୍ୟାତ କିଙ୍ଗସ୍ କଲେଜରେ ତାଙ୍କ ବକ୍ତୃତା ପରେ ତାଙ୍କ ଦୀର୍ଘ ଜୀବନ କାମନା କରି କଲେଜର ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ଆରନେଷ୍ଟ ବାର୍କର ଯେଉଁ ବକ୍ତୃତା ଦେଇଥିଲେ ତାହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ହୃଦୟସ୍ପର୍ଶୀ ହୋଇଥିଲା ।

ଅନେକେ ତାଙ୍କର ଏହି ଶାନ୍ତିକାମୀ ବିଶ୍ୱଭ୍ରାତୃତ୍ୱକୁ ଖୋଲାଖୋଲି ବିରୋଧ କରୁଥିଲେ । ଋଷିଆରେ ତାଙ୍କୁ ହତ୍ୟା କରିବାପାଇଁ ଉଦ୍ୟମ ମଧ୍ୟ କରାଯାଇଥିଲା । ତାଙ୍କୁ ସାମ୍ୟବାଦର ଶତ୍ରୁ ବୋଲି ବିଚାର କରି ସେ ଦେଶରେ ରିଲେଟିଭିଟି ବିଷୟରେ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା ମଧ୍ୟ ଦୁରୁହ ହୋଇପଡ଼ିଲା ।

ଭାରତକୁ ଆସି ଭାରତବାସୀଙ୍କ ଦୁଃଖଦୁର୍ଦ୍ଦଶା ଦେଖି ତାଙ୍କ ହୃଦୟ ବିଗଳିତ ହୋଇଯାଇଥିଲା । ଲକ୍ଷଲକ୍ଷ ଲୋକଙ୍କ କ୍ରୀତଦାସ ଭଳିଆ ଜୀବନ ଯାପନ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଭାରବାହୀ ପଶୁ ଭଳିଆ କାମ

ଦେଖି ତାଙ୍କ ମନରେ ଗଭୀର ଆଘାତ ଆସିଥିଲା । ତାଙ୍କ ଭାରତ ଗହଣି ସମୟରେ ସେ ଥରେ ମଧ୍ୟ ରିକ୍ସାରେ ଚଢ଼ି ନଥିଲେ କାରଣ ମଣିଷ ଭାରବାହୀ ପଶୁର କାମ କରିବା ନୈତିକ ଅଧଃପତନର ଚରମ ସୀମା ବୋଲି ସେ ମନେ କରୁଥିଲେ । ଚିନ୍‌ର ତୁଳା କାରଖାନାରେ ଦୈହିକ ଯାତନାରେ ପୁରୁଷ ସ୍ତ୍ରୀ ଏବଂ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ଆର୍ତ୍ତନାଦ ଶୁଣି ସେ ମର୍ମାହତ ହୋଇପଡ଼ିଥିଲେ । ଜାପାନରେ ବୟସ୍କ ଲୋକଙ୍କ ଆଡ଼ମ୍ବର ପୂର୍ଣ୍ଣ ଆଭିଜାତ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ଛୋଟ ଛୋଟ ପିଲାଙ୍କ ସରଳ ବ୍ୟବହାର ତାଙ୍କୁ ବହୁତ ଭଲ ଲାଗିଥିଲା । ସେ କହୁଥିଲେ, 'ଏହି ଶିଶୁ ମାନଙ୍କ ଉପରେ ପୃଥିବୀର ଆଶା ନିର୍ଭର କରୁଛି । ଆମର ଏହି ଛୋଟ ବନ୍ଧୁମାନେ ଏପରି ଉନ୍ନତି କରନ୍ତୁ ଯେପରି ଆମ ପିଢ଼ି ଲଜ୍ଜାରେ ସଢ଼ିଯିବ ।' ସେ ପାଲେଷ୍ଟାଇନ୍, ସ୍ପେନ୍, ଲାଟିନ୍ ଆମେରିକା ବାଟ ଦେଇ ଶେଷରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ । ଏଇଠି ବିଶ୍ୱଭ୍ରାତୃତ୍ୱର ଝଲକ ପାଇ ସେ ଖୁସି ହୋଇଥିଲେ ।

ଜର୍ମାନୀ ପରିତ୍ୟାଗ :

୧୯୩୩ ହେଲା ଜର୍ମାନୀ ପାଇଁ ଏକ କଳଙ୍କମୟ ବର୍ଷ । ନଭେମ୍ବର ୧୯୩୨ରେ ଆଡ଼ୋଲ୍ଫ ହିଟ୍‌ଲର ଜର୍ମାନୀର ଶାସକ ଭାର ଗ୍ରହଣ କରିବା ପରଠାରୁ ଜର୍ମାନୀରେ ତେଜି ଉଠିଲା ଇହୁଦୀ ଉତ୍ପୀଡ଼ନ ଏବଂ ହତ୍ୟା । ଏହି ଇହୁଦୀ ବିରୋଧୀ ଅଭିଯାନର ବେଦୀରେ ବଳିପଡିଲେ ଜର୍ମାନୀର ବୈଦେଶିକ ମନ୍ତ୍ରୀ । ସେ ଇହୁଦୀ ହୋଇଥିବାରୁ ପ୍ରଥମେ ତାଙ୍କୁ ହତ୍ୟାକରାଗଲା ।

ହିଟ୍‌ଲରଙ୍କ ଦୁଇ ପ୍ରଧାନ ଶତ୍ରୁଥିଲେ- ସାମ୍ୟବାଦ ଓ ଇହୁଦୀ ଜାତି । ସାମ୍ୟବାଦର ବିଲୋପ କରି ଫାସିବାଦର ପ୍ରଚାର କରିବାପାଇଁ ଆଗେଇ ଆସିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାଙ୍କ ବିଚାରରେ ଜର୍ମାନୀର ପ୍ରଧାନ ଶତ୍ରୁ ଇହୁଦୀମାନଙ୍କର ନିପାତ କରିବାର ସେ ଦୃଢ଼ ସଂକଳ୍ପ କରିଥିଲେ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ସମେତ ଅନେକ ଇହୁଦୀଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ହିଟ୍‌ଲିଷ୍ଟରେ ସାମିଲ କରାଯାଇଥିଲା ।

ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ସେହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଜର୍ମାନୀ ଛାଡ଼ି ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାକୁ ଯିବାପାଇଁ ସ୍ଥିର କଲେ । ଇତି ମଧ୍ୟରେ କାଇଜର ଉଇଲ୍‌ହେମ୍ ଭୌତିକ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନରୁ ହିଟ୍‌ଲର୍ ତାଙ୍କୁ ବାହାରକରି ଦେଲେ । ବର୍ଲିନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ତାଙ୍କ ଇସ୍ତଫା 'ବିନାଦୁଃଖ' ରେ ଗ୍ରହଣ କରଯାଇଥିଲା । ୧୯୧୦ରୁ ବର୍ଲିନ୍‌ର ନାଗରିକମାନଙ୍କ ଠାରୁ ତାଙ୍କୁ ମିଳିଥିବା ତାଙ୍କ ପ୍ରିୟ ବସା ଛାଡ଼ି ସେ ଚାଲିଗଲେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକା । ପ୍ରଥମେ ସେ କାଲିଫର୍ଣ୍ଣିଆର ପାସାଡ଼େନା ଶିକ୍ଷା ପ୍ରତିଷ୍ଠାନରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ଯୋଗଦାନ କରିବାକୁ ସ୍ୱୀକୃତି ଦେଇଥିଲେ । ବିଶିଷ୍ଟ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନୀ [illegible] ମିଲିକାନଙ୍କ ସହିତ ଏଇଠି

ତାଙ୍କର ସାକ୍ଷାତ ହୋଇଥିଲା । ସେତେବେଳେ ନୂଆହୋଇ ସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଥିବା ପ୍ରିନ୍ସଟନ୍‌ର ଉଚ୍ଚତର ଅଧ୍ୟୟନ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ଆଜୀବନ ସଦସ୍ୟ ପଦ ତାଙ୍କୁ ଯଚା ହେଲା ଯାହା ସେ ଆନନ୍ଦର ସହିତ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ଜୀବନର ଶେଷ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ପ୍ରିନ୍ସଟନ୍‌ରେ ହିଁ ଅତିବାହିତ କରିଥିଲେ ।

ତାଙ୍କ ଅଭ୍ୟାସ ଅତ୍ୟନ୍ତ ସରଳ ଥିଲା ଏବଂ ଆଡ଼ମ୍ବର ଶୂନ୍ୟ ଜୀବନ ଯାପନ କରିବାକୁ ସେ ପସନ୍ଦ କରୁଥିଲେ । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ଘରୁ କିଛି ଦୂରରେ ଥିବା ତାଙ୍କ କର୍ମସ୍ଥଳୀକୁ ଯିବା ଆସିବା କରିବା ପାଇଁ ଦିଆ ଯାଇଥିବା କାରକୁ ସେ ଫେରେଇ ଦେଇଥିଲେ ଏବଂ ଚାଲି ଚାଲି ଘରୁ ନିଜ କର୍ମସ୍ଥଳୀ ଯିବା ଆସିବା କରୁଥିଲେ ।

ତାଙ୍କ ଘର ପାଖରେ ରହୁଥିବା ଜଣେ ଭଦ୍ରମହିଳା ନିଜ ସାନ ଝିଅ ଉପରେ ଥରେ ବିରକ୍ତ ହୋଇ ବକିବାକୁ ଲାଗିଲେ, 'କେଉଁ ଲୋକ ପାଖକୁ ତୁ ଗଣିତ ଶିଖିବାକୁ ଯାଉଛୁ ? ଏ ପାଖରେ ତ କେହି ସେମିତି ପଢେଇବା ଲୋକ ନାହାନ୍ତି ।' ଝିଅଟି ମାଙ୍କ କଥାରେ ଶଙ୍କି ଯାଇ ସେମାନଙ୍କ ଘର ପାଖରେ ରହୁଥିବା ଜଣେ ବୃଦ୍ଧଙ୍କ ପାଖକୁ ନେଇ କହିଲା, 'ଏହି ମହାଶୟ ମୋତେ ଗଣିତ ପଢାନ୍ତି । ମୋତେ ଭାରି ଭଲଲାଗେ ।' ସେ ବୃଦ୍ଧ ଜଣକ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ଆଉ କେହି ନୁହନ୍ତି । ବିସ୍ମୟ ଓ ଲଜ୍ଜାରେ ଭଦ୍ରମହିଳାଙ୍କ ମୁହଁ ରଙ୍ଗା ପଡ଼ିଗଲା । ଏଡ଼େ ବଡ଼ ଅଥଚ ଏତେ ସରଳ । ଏହି ଥିଲା ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଙ୍କ ପ୍ରକୃତ ପରିଚୟ ।

୧୯୫୨ରେ ଇସ୍ରାଏଲ୍‌ର ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଡକ୍ଟର ୱାଇଜ୍‌ମେନ୍‌ଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପରେ ତାଙ୍କୁ ସେହି ରାଷ୍ଟ୍ରର ରଷ୍ଟ୍ରପତି ପଦ ଯଚା ଯାଇଥିଲା ଯାହା ସେ ବିନମ୍ର ସହକାରେ ପ୍ରତ୍ୟାଖ୍ୟାନ କରିଥିଲେ । ସେ ରାଜନୀତିର ପଙ୍କିଳ ଦୁନିଆରୁ ଦୁରେଇ ରହି ନିଜ ସ୍ୱପ୍ନରାଜ୍ୟରେ ବିଚରଣ କରିବାକୁ ଭଲ ପାଉଥିଲେ ।

ପରମାଣୁ ବୋମା :

ବସ୍ତୁ ଓ ଶକ୍ତିର ରୂପାନ୍ତର ସମ୍ପର୍କୀୟ ସମୀକରଣରୁ ଜଣା ପଡିଲା ଯେ ସାମାନ୍ୟ ବସ୍ତୁତ୍ୱର ବିଲୟରେ ବିପୁଳ ଶକ୍ତିର ଉଦ୍ଭବ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇପାରେ । ଜର୍ମାନୀର ବିଖ୍ୟାତ୍ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ଅଟୋହାନ୍, ଷ୍ଟ୍ରସ୍‌ମେନ୍ ଏବଂ କୁମାରୀ ମାଇଟ୍‌ନର୍ ଉପରୋକ୍ତ ସୂତ୍ରର ଅବଲମ୍ବନରେ ବିଭାଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସାହାଯ୍ୟରେ ବିପୁଳ ଶକ୍ତିର ସନ୍ଧାନ ପାଇଥିଲେ । ଏହି ଥିଲା ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାଯୁଦ୍ଧ ବେଳର କଥା । ବିଭାଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଉପରେ ଗବେଷଣା କରି ବିପୁଳ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ କରିବା ଉଭୟ ବ୍ୟୟ ସାପେକ୍ଷ ଏବଂ ଶ୍ରମ ସାପେକ୍ଷ ଥିଲା । ତେଣୁ ହିଟ୍‌ଲର୍ ଏହି ଅନିଶ୍ଚିତ ଶକ୍ତିର ଉଦ୍ଭବ ପାଇଁ ଗବେଷଣାରେ ଦେଶର ସମ୍ବଳ ବିନିଯୋଗ

କରିବା ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତାର କାମ ନୁହେଁ ବୋଲି ଭାବି ଏ ଦିଗରେ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ନ ଦେଇ ବନ୍ଧୁକ ଓ ଗୁଳାବାରୁଦ ତିଆରି କରିବାରେ ଶ୍ରମ ଓ ଅର୍ଥ ବିନିଯୋଗ କଲେ । ମାଇଟ୍‌ନେର୍ ଇହୁଦୀ ହୋଇଥିବାରୁ ତାଙ୍କୁ ମାରିବାପାଇଁ ଚକ୍ରାନ୍ତ ଚାଲିଲା ।

ଇହୁଦୀ ପୀଡ଼ନ ଭୟରେ ଜର୍ମାନୀ ଛାଡ଼ି ପଳାଇଲେ କୁମାରୀ ଲିଜା ମାଇଟ୍‌ନେର୍ ଏବଂ ଆର୍ ଫ୍ରିସ୍ । ସେମାନେ ପ୍ରଥମେ ଆଶ୍ରୟ ନେଲେ ଫ୍ରିସ୍‌ଙ୍କ ଶ୍ୱଶୁର ବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ନିଲ୍ସବୋର୍‌ଙ୍କ ପାଖରେ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍‌ରେ । ଏମାନଙ୍କ ପାଖରୁ ବୋର୍ ପରମାଣୁ ବିଭାଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ବିଷୟରେ ଶୁଣି ଏବଂ ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ପରମାଣୁ ବୋମା ଭଳିଆ ମାରାତ୍ମକ ବୋମା ତିଆରି କରାଯାଇ ଏହା ମାନବ ଜାତିର ଅଶେଷ ଅପକାର କରିବ ବୋଲି ସେମାନେ ଚିନ୍ତିତ ହେଲେ ।

ଏହି ସଂକ୍ରାନ୍ତିୟ ମାଇଟ୍‌ନେର୍‌ଙ୍କ କାଗଜପତ୍ର ବୋର୍ ପଠାଇଲେ ଏନ୍‌ରିକୋ ଫର୍ମିଙ୍କ ପାଖକୁ । ଫର୍ମିଙ୍କ ସ୍ତ୍ରୀ ଲରା ଇହୁଦୀ ହୋଇଥିବାରୁ ଫର୍ମି ଦମ୍ପତି ସେମାନଙ୍କ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ସେତେବେଳେ ଥିଲେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ । ଫର୍ମି ସେତେବେଳେ କଲମ୍ବିଆ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଜିଲାର୍ଡ଼ ନାମକ ଜଣେ ହଙ୍ଗେରୀୟ ଇହୁଦୀ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନବିତ୍‌ଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ କାମ କରୁଥିଲେ । ଏହି ବ୍ୟୟ ବହୁଳ ଏବଂ ସମୟ ସାପେକ୍ଷ ପ୍ରକଳ୍ପ ପ୍ରତିରକ୍ଷା ବିଭାଗ ହାତରେ ନେଉ ବୋଲି ଏମାନେ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ ସିନା କଲେ କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରିବା ପାଇଁ କୁଣ୍ଠାବୋଧ କଲେ ।

ଏହି ଅପରିସୀମ ଶକ୍ତିର ଉପଯୁକ୍ତ ବିନିଯୋଗ ପାଇଁ ଯତ୍ନ ଶୀଳ ହେବାପାଇଁ ଏହି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦ୍ୱୟ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଫ୍ରେଙ୍କଲିନ୍ ରୁଜ୍‌ଭେଲ୍ଟଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରିବାପାଇଁ ପହଞ୍ଚିଲେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପାଖରେ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ସୁନାମ ସେତେବେଳେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ଶୀର୍ଷସ୍ଥାନରେ । ପ୍ରଥମେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଏ ପ୍ରସ୍ତାବରେ ରାଜି ହେଲେନି କାରଣ ଏହାର ଅସଦ୍‌ବ୍ୟବହାର ଜନିତ ଭୟାବହତା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେ ଅବଗତ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ହିଟ୍‌ଲର୍ ଜର୍ମାନ୍ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ପରମାଣୁ ବୋମା ତିଆରି କରି ମାନବ ସଭ୍ୟତାକୁ ଧ୍ୱଂସ କରିବାର ଯେଉଁ ଆଶଙ୍କା ଥିଲା ତାକୁ ମୁକାବିଲା କରିବାପାଇଁ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ପରମାଣୁ ବିଭାଜନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗବେଷଣାରେ ଆଗ୍ରହୀ ହେବା ଉଚିତ୍ ବୋଲି ଅତିଥିଦ୍ୱୟଙ୍କ ଯୁକ୍ତିକୁ ସେ କାଟି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ନିଜେ ଯୁଦ୍ଧର ଘୋର ବିରୋଧୀ ଏବଂ ଶାନ୍ତିର ପୁଜାରୀ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅଗଷ୍ଟ ୨, ୧୯୩୯ ରେ ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ରୁଜ୍‌ଭେଲ୍ଟଙ୍କ ପାଖକୁ ଏକ ପତ୍ର ଜରିଆରେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଆହରଣ ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରବର୍ତ୍ତାଇଲେ ।

ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଏହି ଚିଠି ଧରି ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡାର ସାକ୍‌ସ୍ ଓ୍ୱାସିଂଟନ୍ ଗଲେ ଏବଂ ରୁଜଭେଲ୍‌ଟଙ୍କୁ ସବୁ ଜିନିଷ ବୁଝେଇଦେବି କହିଲେ । ସେଇଠୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରରେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଆହରଣ ଦିଗରେ ଗବେଷଣା ଯାର ଫଳ ସ୍ୱରୂପ ୧୯୪୫ ବେଳକୁ ଓପନ୍ ହେମାରଙ୍କ ନେତୃତ୍ୱରେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ତିନୋଟି ପରମାଣୁ ବୋମା ତିଆରି କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲା ।

୧୯୪୫ ଜୁଲାଇ ୧୬ ତାରିଖ । ପରମାଣୁ ବୋମାର ପ୍ରଥମ ପରୀକ୍ଷା ହେଲା ନିଉମେକ୍ସିକୋର ଆଲାମୋଗର୍ଡୋ ଅଞ୍ଚଳରେ । ଏହାର ଚାରିପାଖରେ ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଖାଲିକରାଗଲା । ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କେନ୍ଦ୍ର ରଖାଗଲା ପ୍ରାୟ ଦଶକିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଏବଂ ୧୬ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ରହିଲେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗଣ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍, ଜିଲାର୍ଡ଼ ଓ ଫର୍ମିଙ୍କୁ ଏହା ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବାପାଇଁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇଥିଲା । କାଉଣ୍ଟ ଡାଉନ୍ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । କୋଡ଼ିଏ ସେକେଣ୍ଡ, ଦଶ, ପାଞ୍ଚ, ତିନି, ଦୁଇ, ଏକ ଏବଂ ତାପରେ ବିସ୍ଫୋରଣର ପ୍ରଚଣ୍ଡ ଶବ୍ଦ । ଅତି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ, ଦିବାଲୋକଠୁ ବହୁଗୁଣ ଆଲୋକରେ ଚାରିପାଖ ଉଦ୍‌ଭାସିତ ହୋଇଥିଲା ।

ଚାରିଆଡ଼େ ଖେଳିଗଲା କାନଫଟା ଶବ୍ଦର ତରଙ୍ଗ । ଧ୍ୱନି ପ୍ରତିଧ୍ୱନିରେ ନିନାଦିତ ହୋଇଗଲା ସେ ଅଞ୍ଚଳ । ଉଚ୍ଚ ଚାପ ଓ ଉଚ୍ଚ ତାପର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ଏହି ବିସ୍ଫୋରଣ ଯୋଗୁଁ । ତାପରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ରଙ୍ଗ ବେରଙ୍ଗ ଧୂମ୍ରପଟଳ ଉପରକୁ ଉଠିବାକୁ ଲାଗିଲା । ମନେ ହେଉଥିଲା ସତେ ଯେମିତି ଏକ ବିରାଟ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ତାର ଶୀତକାଳୀନ କୁମ୍ଭକର୍ଣ୍ଣ ନିଦ୍ରାରୁ ଉଠୁଅଛି ଓ ନିଜକୁ ଆପେ ଆପେ ଫୁଲାଇ ଦେଉଛି । ଧୀରେ ଧୀରେ ଧୂଆଁର ରଙ୍ଗ ହେଇଗଲା ଧୂସର । ଚାରିଆଡ଼େ ଘନେଇ ଗଲା ଅନ୍ଧକାର । ଗଛ ପତ୍ର ଜୀବଜନ୍ତୁ ସବୁ ନଷ୍ଟ ହୋଇଗଲେ ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ । ମାଟି କଳାରଙ୍ଗ ଧାରଣକଲା ।

ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଏହି ପ୍ରଥମ ପରିଚୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନଙ୍କ ମନକୁ ଦୋହଲାଇ ଦେଲା । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ସେତେବେଳେ ଆଶା ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ ଯେ ଏହି ବିରାଟଶକ୍ତିର ଉପର ଯେମିତି ଅପବ୍ୟବହାର ନହୁଏ । ସେ ଦିଗରେ ରୁଜ୍‌ଭେଲ୍‌ଟଙ୍କ ପ୍ରତିଶ୍ରୁତି ବିଷୟରେ ସେ ସୂଚେଇ ଦେଇଥିଲେ ।

ଆଉ ରହିଲା ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ହାତରେ ଦୁଇଟି ପରମାଣୁ ବୋମା । ରୁଜଭେଲ୍‌ଟଙ୍କ ପ୍ରତିଶ୍ରୁତି, ଆଉ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ନିବେଦନକୁ କେହି ଖାତିରି କଲେ ନାହିଁ । ଅଗଷ୍ଟ ୬, ୧୯୪୫ରେ ହିରୋସିମାରେ ଏବଂ ତାର ତିନି ଦିନପରେ ଅଗଷ୍ଟ ୯ ରେ ନାଗାସାକିରେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାର ତତ୍‌କାଳୀନ ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ହେରୀ ଟ୍ରୁମେନ୍‌ଙ୍କ ଆଦେଶରେ ଏହି ଦୁଇ ପରମାଣୁ ବୋମା ନିକ୍ଷେପ କରାଗଲା । ଏହା ଫଳରେ ଯେଉଁ ଅମାନୁଷିକ ଧ୍ୱଂସ ଲୀଳା ବିଘଟିତ ହେଲା, ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ସେଥିପାଇଁ ନିଜକୁ ଦାୟୀ ବୋଲି ଭାବିଲେ ।

ସେ ଦିନରୁ ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନଙ୍କୁ ସଂଗଠିତ କରି ପରମାଣୁ ବୋମା ରୋକିବା ପାଇଁ ଜନମତ ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ନେତୃତ୍ୱ ନେଲେ ।

ମହାପ୍ରସ୍ଥାଣ :

ସମସ୍ତ ମାନବ ସମାଜକୁ ଶୋକ ସାଗରେ ଭସାଇ ଏହି ମହାମାନବ ଶେଷ ନିଶ୍ୱାସ ତ୍ୟାଗ କଲେ ତାଙ୍କ ପ୍ରିନ୍ସଟନ୍‌ର ବାସଭବନରେ ଅପ୍ରେଲ ୧୮, ୧୯୫୫ ରେ । ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁରୁ ପୃଥିବୀ ଜଣେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କୁ ହରାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଜଣେ ଶାନ୍ତିର ପୂଜାରୀକୁ ହରାଇଲା ।

ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପୂର୍ବରୁ ତାଙ୍କର ମସ୍ତିଷ୍କ (brain) ଉପରେ ଗବେଷଣା କରିବାପାଇଁ ତାହା ସେ ଦାନ କରିଥିଲେ । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପରେ ଏହି ଅସାଧାରଣ ମଣିଷଙ୍କ ମସ୍ତିଷ୍କ କାଢି ନିଆଯାଇ ତାର ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା କରାଗଲା ।

ଗବେଷଣାରତ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ସେ ଯେଉଁ ମହତ୍ ବାଣୀ ଛାଡ଼ି ଯାଇଛନ୍ତି ତାହା ଅନୁଧ୍ୟାନ ଯୋଗ୍ୟ । ସେ କହିଥିଲେ, 'ଆମର ବୁଦ୍ଧି ଆମପ୍ରତି ଅଭିଶାପରେ ପରିଣତ ନହୋଇ ଆଶୀର୍ବାଦ ହେବା ବାଞ୍ଛନୀୟ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଗବେଷଣା କରିବା ସମୟରେ ଏଉକ୍ତିକୁ ପାଶୋରିଯିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ।'

ଆଜି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣାର ଦିଗ୍‌ବଳୟ ବହୁ ବେଗରେ ବିସ୍ତାରିତ ହେବାରେ ଲାଗିଛି ସତ; ଅନେକ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସେମାନଙ୍କ ଅପୂର୍ବ ଧୀଶକ୍ତି ବଳରେ ଜ୍ଞାନର ଅପରିସୀମ୍ ଭଣ୍ଡାରକୁ ପ୍ରାପ୍ୟ ଆୟତ୍ତ କରିସାରିଲେଣି - ଏହା ମଧ୍ୟ ଅତିରଞ୍ଜିତ୍ ବୟାନ ନୁହେଁ - ତଥାପି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପରି ମଣିଷ ଯୁଗେ ଯୁଗେ ଜନ୍ମ ହେବା ଯେ ବିରଳ ଏହା ସମସ୍ତେ ମୁକ୍ତ କଣ୍ଠରେ ସ୍ୱୀକାର କରିବେ ।

କି ନମ୍ରତା, କି ସତ୍‌ସାହସ, କି ଧୀଶକ୍ତି, ମଣିଷର ବେଦନା ବୁଝିବାକୁ କି ସଂବେଦନଶୀଳତା - ସତେ ଅବା ସେ ଥିଲେ ଭଗବାନଙ୍କ ଜଣେ ଦୂତ, ମାନବ ସମାଜର ମଙ୍ଗଳପାଇଁ ଜନ୍ମ ନେଇଥିଲେ ଏ ଧରାଧାମରେ ।

●



ନିଲ୍ସ ବୋର୍

ପରମାଣୁର ଟିକି ଦୁନିଆର ଅବିଷ୍କାରକ : ନିଲ୍ସବୋର୍

(୧୮୮୫-୧୯୬୨)

(ଡେନ୍‌ମାର୍କର ଏକ ସଂସ୍କୃତି ସମ୍ପନ୍ନ ଇହୁଦୀ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମ ହୋଇ ନିଲ୍ସବୋର୍ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେଉଁ ଅବିସ୍ମରଣୀୟ ଦାନ କରିଛନ୍ତି ତାର ପଟାନ୍ତର ନାହିଁ । ଭାଇ ହେରାଲ୍‌ଡ଼ଙ୍କ ସହିତ ଡେନ୍‌ମାର୍କର ଜାତୀୟ ଫୁଟ୍‌ବଲ୍ ଦଳର ଖେଳୁଆଡ଼ ଦିନେ ଯେ ପରମାଣୁର ଟିକି ଦୁନିଆର ରହସ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରି ପାରିବେ ସେ ବିଷୟରେ କେହି ଭାବି ନଥିଲେ । ନିଜର ବୁଦ୍ଧି ଓ ଅଧ୍ୟବସାୟ ବଳରେ ସେ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ତତ୍ତ୍ୱ ଉପରେ ଅନେକ ମୌଳିକ ଗବେଷଣା କରି ଅନେକ ନୂତନ ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶନ ଦେବାରେ ସଫଳ ହୋଇଛନ୍ତି । ହିଟଲରୀ ଅତ୍ୟାଚାର ବିରୋଧରେ ସ୍ୱର ଉତ୍ତୋଳନ କରି ସେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ପରମାଣୁ ବୋମା ନିର୍ମାଣରେ ବିଶିଷ୍ଟ ଭୂମିକା ନେଇଥିଲେ ଯଦିଓ ସେ ଥିଲେ ଜଣେ ଶାନ୍ତିକାମୀ ମଣିଷ । ୧୯୫୭ରେ ତାଙ୍କୁ atoms-for peace - ଶାନ୍ତି ପାଇଁ ପରମାଣୁ - ପୁରସ୍କାର ମିଳିଥିଲା ।)

ବାଲ୍ୟକାଳ ଓ ଛାତ୍ରଜୀବନ :

ଡେନ୍‌ମାର୍କର କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଶରୀରତତ୍ତ୍ୱ ବିଭାଗର ପ୍ରଫେସର ଖ୍ରୀଷ୍ଟିଆନ୍ ବୋର୍ ଏବଂ ଶ୍ରୀମତୀ ଏଲେନ୍ ଆଲ୍‌ଡ଼ର୍‌ଙ୍କ ପ୍ରଥମ ପୁତ୍ର ସନ୍ତାନ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ଅକ୍ଟୋବର ୭, ୧୮୮୫ରେ । ପିତାମାତା ପୁଅର ନାମ ରଖିଲେ ନିଲ୍ସ ହେନେରିକ୍ ଡେଭିଡ୍ ବୋର୍ । ନିଲ୍ସଙ୍କ ଜନ୍ମ ପରେ ପରେ ବୋର୍ ଦମ୍ପତ୍ତି ଆଉ ଗୋଟିଏ ପୁଅ ଏବଂ ଝିଅର ଜନକଜନନୀ ହେବାର ସୌଭାଗ୍ୟ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ । ନିଲ୍ସ ଏବଂ ହେରାଲ୍‌ଡ଼ ଛୋଟବେଳୁ ଥିଲେ ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ବନ୍ଧୁ । ଉଭୟେ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍‌ର ପବ୍ଲିକ୍ ସ୍କୁଲ ଓ ପରେ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ ।

ଉଭୟେ କେବଳ ଉତ୍ତମ ଛାତ୍ର ନଥିଲେ, ଉଭୟେ ଥିଲେ ବଡ଼ ଖେଳୁଆଡ଼ । ଭ୍ରାତୃଦ୍ୱୟ ଡେନ୍‌ମାର୍କର ଜାତୀୟ ଫୁଟବଲ୍ ଟିମ୍‌ର ସଦସ୍ୟ ଥିଲେ । ଯୁବାବସ୍ଥାର ଏହି ଖେଳୁଆଡ଼ ମନୋଭାବ ଏବଂ କ୍ରୀଡ଼ା କୌଶଳ ଓ ଚଞ୍ଚଳତା ସେ ପରିଣତ ବୟସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ । ସାନଭାଇ

ହେରାଲ୍ଡ଼ ଗଣିତ ପଢ଼ିବାକୁ ମନ ବଳାଇବାରୁ ଶିକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦୁଇଭାଇଙ୍କ ଲାଇନ୍ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇଗଲା ।

୧୯୦୭ରେ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଫିଜିକ୍ସ ବିଭାଗର ଅତି ବିଚକ୍ଷଣ ଛାତ୍ର ଭାବରେ ନିଲ୍ସ ତରଳ ପଦାର୍ଥର ପୃଷ୍ଠଟାନ (Surface tension of liquids) ବିଷୟରେ ଏକ ନିବନ୍ଧ ରଚନା କରି ରୟେଲ୍ ଡେନିସ୍ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସର ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣପଦକ ହାସଲ କରିଥିଲେ । ସେହି ସମୟରେ ନୂତନ ଭାବରେ ଆବିଷ୍କୃତ ରଞ୍ଜନରଶ୍ମି ଉପରେ ଘନ ଘନ ଗବେଷଣା ତଥା ଉପପାରମାଣିକ କଣିକା (sub atomic particle) ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏବଂ ଆଲଫା କଣିକାର ଉଦ୍ଭାବନ ବୋର୍‌ଙ୍କୁ ଯଥେଷ୍ଟ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥିଲା ଏବଂ ସେ ଧାତବ ପଦାର୍ଥମାନଙ୍କର ଇଲେକଟ୍ରନୀୟ ତତ୍ତ୍ୱ ଉପରେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରି ତାଙ୍କ ଡକ୍ଟରେଟ୍ ନିବନ୍ଧ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲେ ।

ଗବେଷଣା :

୧୯୧୧ରେ ଡକ୍ଟରେଟ୍ ଉପାଧି ପାଇବା ପରେ ବୋର୍ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଅନ୍ତର୍ଗତ ପୃଥିବୀ ବିଖ୍ୟାତ କେଭେଣ୍ଡିସ୍ ଲେବୋରେଟୋରୀରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ର ଜନକ ସାର୍ ଜେ ଜେ ଥମ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ଗବେଷଣା କରିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ । କେଭେଣ୍ଡିସ୍ ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ କିଛି ଦିନ ଗବେଷଣା କରିବାପରେ ସେ ମାଞ୍ଚେଷ୍ଟର ୟୁନିଭର୍ସିଟିକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେଲେ । ସେଠାରେ ସେ ପ୍ରଫେସର ଅର୍ନେଷ୍ଟ ରଥରଫୋର୍ଡ଼ଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ତାଙ୍କର ଡକ୍ଟରେଟୋତ୍ତର (post-doctorate) ଗବେଷଣା କରିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ । ରଥରଫୋର୍ଡ଼ ସେତେବେଳେ ତାଙ୍କର ନାଭିକଭିତ୍ତିକ ପାରମାଣବିକ ମଡ଼େଲ୍‌ର ଅନ୍ତିମ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ପହଞ୍ଚିଥାନ୍ତି । ତାଙ୍କ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ଗବେଷଣା ଏବଂ ନୂତନ ଚିନ୍ତାଧାରା ବୋର୍‌ଙ୍କୁ ବହୁତ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥିଲା । ରଥରଫୋର୍ଡ଼ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ନୂତନ ଛାତ୍ର ଉପରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରୀତ ଥିଲେ । ୧୯୧୪ ରୁ ୧୯୧୬ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୋର୍ ମାଞ୍ଚେଷ୍ଟର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟାପନା କରିବା ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ ।

ଏହା ପରେ ବୋର୍ ଯେତେବେଳେ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍‌କୁ ଫେରିଲେ ସେ ଭଲ ଭାବରେ ବୁଝି ପାରିଥିଲେ ଯେ କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସର ତତ୍ତ୍ୱ ସାହାଯ୍ୟରେ ପରମାଣୁ ଚାରିପଟେ ବୁଲୁଥିବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ଚିତ୍ର ସଫଳତାର ସହିତ ବୁଝେଇ ହେବନାହିଁ । ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆବିଷ୍କୃତ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ତତ୍ତ୍ୱର ପ୍ରୟୋଗ କରି ସେ ପରମାଣୁର ଗଠନ ଓ ତହିଁରୁ ନିର୍ଗତ ହେଉଥିବା ବିକିରଣ ଉପରେ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ପଥରେ ଅଗ୍ରସର ହେଲେ ।

ପରମାଣୁର ଜୀବନ କାହାଣୀ :

କୌଣସି ଉତ୍ତପ୍ତ ବସ୍ତୁରୁ ନିର୍ଗତ ଆଲୋକ ତଥା ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁର ବିଭିନ୍ନ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀକୁ ବୁଝେଇବା ପାଇଁ କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସର ଥିଓରୀ ବିଫଳ ହେଲା । ଖଣ୍ଡେ ଆସ୍‌ବେସ୍‌ଟସ୍ ରିଙ୍ଗକୁ ଲୁଣ ପାଣିରେ ବୁଡ଼େଇ ତାକୁ ଗରମ କଲେ ସେଥିରୁ ହଳଦିଆ ବିକିରଣ କାହିଁକି ବାହାରୁଛି ତାହା ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଚିନ୍ତାର ବିଷୟ ହୋଇପଡ଼ିଲା ।

ରଥରଫୋର୍ଡ଼ ଦେଇଥିବା ପରମାଣୁର ମଡ଼େଲ୍ ଅନୁସାରେ ମଝିରେ ଥିଲା ପାରମାଣବିକ ନାଭିକ ଆଉ ତା ଚାରିପଟରେ ବୁଲୁଥିଲେ ବିଭିନ୍ନ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ । କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସ ଅନୁସାରେ ବୃତ୍ତାକାରରେ ଘୁରୁଥିବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନର ଗତି ଯେହେତୁ ତ୍ୱରିତ ଏବଂ ତ୍ୱରିତ ବୈଦ୍ୟୁତିକ କଣିକାରୁ ଯେହେତୁ ଅନବରତ ବିକିରଣ ନିର୍ଗତ ହୁଏ, ଗୋଟିଏ ପରମାଣୁରୁ ସବୁ ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ବିଶିଷ୍ଟ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ନିର୍ଗତ ହେବାକଥା । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଘଟୁନାହିଁ କାହିଁକି ? ଏତଦ୍ ବ୍ୟତୀତ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ହେତୁ ଅନବରତ ବିକିରଣ ହେଲେ ତାହାର କକ୍ଷ ଧୀରେ ଧୀରେ ଛୋଟ ହୋଇ ତାହା ନାଭିକରେ ମିଶି ଯିବାକଥା । କିନ୍ତୁ ତାହା ହେଉନାହିଁ ତ !

ତାହାହେଲେ କଣ ରଥରଫୋର୍ଡ଼ଙ୍କ ମଡ଼େଲ୍ ଭୁଲ୍ ? ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମନରେ ଏ ପ୍ରଶ୍ନ ଜାଗରିତ ହେଲା । କିନ୍ତୁ ରଥରଫୋର୍ଡ଼ଙ୍କ ଶିଷ୍ୟ ବୋର୍‌ଙ୍କ ମନକୁ ଛୁଇଁଲା ଅଲଗା କଥା । ସେ ଭାବିଲେ କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସ ଭୁଲ୍ ହେବ ନାହିଁ କାହିଁକି ? ମେକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କ୍‌ଙ୍କ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦ ଏବଂ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଫଟୋଇଲେକ୍ଟ୍ରିକ୍ ତତ୍ତ୍ୱ କ୍ଲାସିକେଲ ବାଦର ମୂଳଦୁଆକୁ ଦୋହଲାଇ ଦେଇଥାଏ । ନିଲ୍ସବୋର୍ ସେ ଦିଗରେ ଚିନ୍ତା କରି ନିଜକୁ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରଶ୍ନ କଲେ : ଗୋଟିଏ ଘୂର୍ଣ୍ଣାୟମାନ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସବୁବେଳେ ବିକିରଣ ଦେବ କାହିଁକି ? ଗୋଟିଏ କକ୍ଷରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ କକ୍ଷକୁ ଡ଼େଇଁଲା ବେଳେ ଯଦି ବିକିରଣ ଘଟେ ତାହା ହେଲେ ତ ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁରୁ ନିର୍ଗତ ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ବିଷୟରେ ବୁଝେଇ ହେବ !

ଏଇଠୁ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ପରମାଣୁର ନୂଆ ଜୀବନ କାହାଣୀ । ନିଲ୍ସବୋର୍ ଯୁକ୍ତି କାଢିଲେ ଯେ ପରମାଣୁର ନାଭିକ ଚାରିପଟରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ କେତୋଟି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କକ୍ଷରେ ଘୂରି ବୁଲେ ଏବଂ ଏହି ସମୟରେ ସେଇଠୁ କିଛି ବିକିରଣ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ନାହିଁ । ନାଭିକର ନିକଟରେ ଥିବା କକ୍ଷ ଗୁଡ଼ିକରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଘୂରିବୁଲେ ଆଉ କକ୍ଷ ଯେତେ ଦୂରକୁ ଥାଏ ଗତିର ମାତ୍ରା ସେତିକି ସେତିକି କମିଯାଏ । ଏମିତି ଗୋଟିଏ, ଦୁଇଟି, ତିନୋଟି, ଚାରିଟି-ଏପରିକି ଅସଂଖ୍ୟ କକ୍ଷର ସମ୍ଭାବନା କରିଥିଲେ ନିଲ୍ସବୋର୍ । ଏହା

ଥିଲା ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ସ୍ୱୀକାର୍ଯ୍ୟ (first postutate) । ଏକ ଘୂର୍ଣ୍ଣାୟମାନ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ପାଇଁ ଏମିତି ଏକ ଚିତ୍ର ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ଥିଲା ।

ତାହାହେଲେ ଗୋଟିଏ ପରମାଣୁରୁ ଆଲୋକ ବିକିରିତ ହୁଏ କେମିତି ? ତାହା ବୁଝେଇବାକୁ ବୋର୍ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ ଯେ ଗୋଟିଏ ବେଶି ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ କକ୍ଷରୁ ଇଲେକଟ୍ରନ୍ ଯେତେବେଳେ ଅଳ୍ପ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ କକ୍ଷକୁ ଡ଼ିଏଁ ବା ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଏ ସେତେବେଳେ ଶକ୍ତି ନିର୍ଗତ ହୁଏ ଏବଂ ତାହା ଆଲୋକ କ୍ୱାଣ୍ଟା ଆକାରରେ ପରମାଣୁରୁ ବାହାରି ଆସେ । ଏହା ଥିଲା ତାଙ୍କର ଦ୍ୱିତୀୟ ପଷ୍ଟୁଲେଟ୍ ବା ସ୍ୱୀକାର୍ଯ୍ୟ ।

ବାହାର କକ୍ଷରୁ ଭିତର କକ୍ଷକୁ ଡେଇଁଲେ ଶକ୍ତିର ବିକିରଣ ହୁଏ ଏବଂ ଭିତର କକ୍ଷରୁ ବାହାର କକ୍ଷକୁ ଡେଇଁଲେ ଶକ୍ତିର ଅବଶୋଷଣ ହୁଏ । ପ୍ରାୟ ଶହେ ବର୍ଷ ତଳର ପ୍ରହେଳିକା ସମାଧାନ କରିବାର ମଧ୍ୟ ବାଟ ଫିଟି ଯାଏ । ସୌର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଫ୍ରନ୍‌ହୋଫର୍ ନାମକ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କଳାଗାର ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ଯାହାକୁ ଫ୍ରନ୍‌ହୋଫର୍ ଲାଇନ୍ସ କୁହାଯାଏ । ଏହି ଲାଇନ୍ ଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ପତ୍ତି ବିଷୟରେ କିନ୍ତୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ କିଛି ଥଳକୂଳ ପାଉ ନଥିଲେ । ବୋର୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଶକ୍ତି ଅବଶୋଷଣ ମାଧ୍ୟମରେ ଏହି କଳା ଲାଇନ୍ ଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ପତ୍ତିର ବାଟ ଫିଟିଗଲା । ବିଭିନ୍ନ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ କକ୍ଷରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ଶକ୍ତିର ଅଟକଳ କରି ବୋର୍ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ପରମାଣୁରୁ ନିର୍ଗତ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ପ୍ରାୟ ସନ୍ତୋଷ ଜନକ ତର୍ଜମା କରି ପାରିଥିଲେ । ସମୟ କ୍ରମେ ବିଭିନ୍ନ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବୋର୍‌ଙ୍କ ପାରମାଣବିକ ମଡେ଼ଲ୍‌ର ଆନୁସାଙ୍ଗିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲା ସତ କିନ୍ତୁ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ତତ୍ତ୍ୱ ସମାଶ୍ରିତ ବୋର୍‌ଙ୍କ ଅଭିନବ ଚିନ୍ତାଧାରା ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବାରେ ଏକ ସନ୍ତୋଷଜନକ ବାଟ ଖୋଲିଦେଲା । ଏହି ଅବିଷ୍କାର ପାଇଁ ୧୯୨୨ ମସିହାରେ ସେ ଫିଜିକ୍ସରେ ନୋବେଲ୍ ପୁରସ୍କାର ଦ୍ୱାରା ସମ୍ମାନିତ ହୋଇଥିଲେ ।

ସ୍ୱଦେଶକୁ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କରି ୧୯୧୬ରେ ବୋର୍ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଲେ । ତାର ଚାରିବର୍ଷ ପରେ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍‌ର ନବନିର୍ମିତ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ଥିଓରିଟିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସର ସେ ଡିରେକ୍ଟର ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଲେ । କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗବେଷଣା କରିବାପାଇଁ ହାଇଜେନ୍ ବର୍ଗ, ଡିରାକ୍, ମାଇଟନେର୍, ବର୍ଣ୍ଣ, ଜୋର୍ଡ଼େନ୍, ଫ୍ରିସ୍ ଏବଂ ଗେମୋ ପ୍ରଭୃତି ଅନେକ ବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ସେହି ଅନୁଷ୍ଠାନକୁ ଆସିଥିଲେ । ବୋର୍ ତାଙ୍କ ଜୀବନର ଶେଷକାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ପଦରେ ଅଧିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲେ ।

ନୂତନ ଆଶାର ଆଲୋକ :

ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ (ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ୍) ର ଅଧ୍ୟୟନରେ ଅଗ୍ରଗତି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବୋର୍‌ଙ୍କ ମଡ଼େଲ୍‌ର ବହୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲା କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ବିଭିନ୍ନ ଶକ୍ତି-ସ୍ତର ବା ଏନର୍ଜି-ଲେଭେଲ୍ ନୂତନ ମଡ଼େଲ୍ ମାନଙ୍କର ମୂଳଦୁଆ ହୋଇରହିଲା । ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ବିଭିନ୍ନ ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଦୀପ୍ତି (brightness) ବୁଝେଇବାପରେ ବୋର୍ ତତ୍ତ୍ୱ ସନ୍ତୋଷଜନକ ହୋଇ ପାରି ନଥିଲା । ତେଣୁ କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସ ସାହାଯ୍ୟରେ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ଦୀପ୍ତି ଅଟକଳ କରାଗଲା । ଉଭୟ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ଥିଓରୀ ଏବଂ କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଥିଓରୀର ଏହି ମିଶ୍ରଣକୁ କୁହାଗଲା କରେସପଣ୍ଡେନ୍ସ ପିନ୍ସିପଲ୍ ।

ତାପରେ ଆସିଲା ଫରାସୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଲୁଇ ଦି ବ୍ରଗ୍‌ଲିଙ୍କ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ-ତରଙ୍ଗର ଆବିଷ୍କାର । କଣିକାରୁ ତରଙ୍ଗର ଅବିର୍ଭାବ ଏବଂ ତରଙ୍ଗ ଗୁଡ଼ିକର କଣିକା ସଦୃଶ ବ୍ୟବହାର ବସ୍ତୁର ଦ୍ୱୈତ ପ୍ରକୃତି (dual nature of matter) ବିଷୟରେ ନୂତନ ଦିଗର ସନ୍ଧାନ ଦେଲା । ଏରୱିନ୍ ସ୍କ୍ରୁଡ଼ିଞ୍ଜର ଏବଂ ୱେରନର୍ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ ଏହି ନୂତନ ପରିସ୍ଥିତିର ସମ୍ୟକ୍ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରି ସୃଷ୍ଟି କଲେ ଏକ ନୂତନ ଅଧ୍ୟାୟ - କ୍ୱାଣ୍ଟମ ଯାନ୍ତ୍ରିକୀର ଯୁଗ । କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍‌ର ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ଥିଓରିଟିକେଲ ଫିଜିକ୍ସରେ ଏହି ନୂତନ ଦିଗନ୍ତ ଉପରେ ଚାଲିଲା ଘମାଘୋଟ ଗବେଷଣା ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତ ବଂଶଧରମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏହି ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଯୋଗାଇଲା ନୂତନ ଆଶାର ଆଲୋକ ।

ପରମାଣୁ ବୋମା ନିର୍ମାଣରେ ବୋର୍‌ଙ୍କ ଭୂମିକା :

୧୯୩୦ ବେଳକୁ ବୋର୍‌ଙ୍କ ଯଶ ଚାରିଆଡ଼େ ବ୍ୟାପି ଯାଇଥିଲା । ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ତାଙ୍କୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ସମତୁଲ ବୋଲି ବିଚାର କରାଯାଉଥିଲା । ଫାଶିବାଦର କଳା ବାଦଲ ସେତେବେଳେ ୟୁରୋପର ରାଜନୈତିକ ଆକାଶକୁ ଭାରାକ୍ରାନ୍ତ କରିଦେଲା । ଜର୍ମାନୀରେ ହିଟ୍‌ଲର୍ ଏବଂ ଇଟାଲୀରେ ମୁସୋଲିନିଙ୍କ ଅଭ୍ୟୁତ୍‌ଥାନ ମାନବିକ ଅଧିକାରର ମୂଳଦୁଆକୁ ଦୋହଲାଇ ଦେଲା । ସେମାନଙ୍କ ଇହୁଦୀ ବିରୋଧୀ ନାଜିଦଳଙ୍କ ଶିକାର ହୋଇ ଅଗଣିତ ଇହୁଦୀ ନିର୍ଯ୍ୟାତିତ ହେଲେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାସମର ଆସନ୍ନ ହୋଇପଡ଼ିଲା । ଜର୍ମାନୀରୁ ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଏବଂ ଇଟାଲୀରୁ ବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ଫର୍ମି ନିଜ ନିଜ ଦେଶ ତ୍ୟାଗ କରି ଆମେରିକାରେ ଆଶ୍ରୟ ନେଲେ ।

ଜର୍ମାନୀର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅଟୋହାନ୍ ଏବଂ ଷ୍ଟ୍ରେସ୍‌ମେନ୍ ସେତେବେଳେ ୟୁରେନିୟମ୍‌ର ବିଭାଜନ ଉପରେ କାମ କରୁଥିଲେ । ଅଷ୍ଟ୍ରିଆରେ ଜନ୍ମିତ ବିଖ୍ୟାତ ମହିଳା ପଦାର୍ଥବିତ୍ ଇହୁଦୀ ବଂଶୋଦ୍ଭବ ଲିସେ

ମାଇଟ୍‌ନେର୍ ଏବଂ ତାଙ୍କ ପୁତୁରା ଅଟେ । ଫ୍ରିସ୍ ଏହି ନାଭିକୀୟ ବିଭାଜନ ବିଷୟରେ ଅବଗତ ଥିଲେ । ହିଟଲର୍‌ଙ୍କ ଇହୁଦୀ ବିରୋଧୀ ନୀତିର ଶିକାର ହୋଇ ପ୍ରଥମେ ସେମାନେ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍‌ରେ ଆଶ୍ରୟ ନେଇଥିଲେ ଏବଂ ନିଲ୍ସବୋର୍‌ଙ୍କୁ ନାଭିକୀୟ ବିଭାଜନ ବିଷୟରେ ଅବଗତ କରାଇ ସେଇଠୁ ବିପୁଳ ଶକ୍ତି ନିର୍ଗତ ହେବାର ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ ।

ଜାନୁୟାରୀ ୧୬, ୧୯୩୯ରେ ବୋର୍ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମିଳନୀରେ ଯୋଗ ଦେବାପାଇଁ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ପ୍ରିନ୍ସଟନ୍ ୟୁନିଭରସିଟିରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ଏବଂ କଲମ୍ବିଆ ୟୁନିଭରସିଟିରେ ଫର୍ମିଙ୍କ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ କରି ପାରମାଣବିକ ନାଭିକରୁ ବିଭାଜନ ପଦ୍ଧତିରେ ବିପୁଳ ଶକ୍ତି ନିର୍ଗତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ୟୁରେନିୟମ୍ -୨୩୫ ରେ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ ବମ୍ବାର୍ଡ଼ମେଣ୍ଟ କରି ସେଇଠୁ ବେରିଅମ୍ ଏବଂ କ୍ରିପ୍ଟନ୍ ନାମକ ଦୁଇଟି ନୂତନ ବସ୍ତୁର ସନ୍ଧାନ ପାଇଥିବା ବିଷୟ ମାଇଟ୍‌ନେର୍ ଏବଂ ଫ୍ରିସ୍ ବୋର୍‌ଙ୍କୁ କେବଲ୍ ଦ୍ୱାରା ଜଣାଇଥିଲେ । ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ଏହି ନୂତନ ସମ୍ଭାବନା ପ୍ରତି ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରିବାରେ ବୋର୍ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ ।

ବୋର୍ ପରମାଣୁ ବିଷୟରେ ଏକ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ସ୍ପଷ୍ଟୀକରଣ ଦେବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟିତ ହୋଇଥିଲେ । ୟୁରେନିୟମ୍ -୨୩୫ ରେ ଗୋଟିଏ ନ୍ୟୁଟ୍ରନ ପଶି ଯିବାପରେ ଏହି ୟୁରେନିୟମ -୨୩୬ କିପରି ଅସନ୍ତୁଳିତ ହୋଇପଡ଼େ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ତରଳ ବିନ୍ଦୁ ଯେମିତି ଦୁଇଟି ବିନ୍ଦୁରେ ବିଭକ୍ତ ହୁଏ ସେମିତି ୟୁରେନିୟମ୍-୨୩୬ର ନାଭିକ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୁଏ ବୋଲି ବୋର୍ ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ । ଏହାକୁ 'ଲିକ୍ୱିଡ୍ ଡ୍ରପ୍ ମଡ଼େଲ' କୁହାଯାଏ ଏବଂ ନାଭିକୀୟ ବିଭାଜନ ବୁଝେଇବା ପାଇଁ ଏହା ଏକ ଧରଣ ସ୍ପଷ୍ଟୀକରଣ ବୋଲି ଅଦ୍ୟାବଧି ବିଚାର କରାଯାଏ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକ ସମ୍ମିଳନୀରେ ଯୋଗଦାନ କରି ବୋର୍ ଡ଼େନମାର୍କକୁ ଫେରିଆସିଲେ । ୧୯୪୦ରେ ନାଜି ସୈନ୍ୟମାନେ ଡେନ୍‌ମାର୍କକୁ ଦଖଲ କଲେ । ଏଣୁ ଡେନ୍‌ମାର୍କରେ ମଧ୍ୟ ଇହୁଦୀମାନଙ୍କ ଜୀବନ ଅସ୍ତବ୍ୟସ୍ତ ହୋଇପଡ଼ିଲା । ୧୯୪୩ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହିପରି ବିପଦ ସଙ୍କୁଳ ପରିସ୍ଥିତିରେ ବୋର୍ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍‌ରେ ନିଜ ଗବେଷଣାରେ ମଜ୍ଜି ରହିଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ନାଜିମାନେ ତାଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧରେ ଗିରଫ୍ ପରୱାନା ଜାରି କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ନିରାପତ୍ତା ବିପନ୍ନ ହେବାରୁ ଡେନମାର୍କରୁ ସ୍ୱିଡେନ୍‌କୁ ଏକ ଛୋଟ ନୌକାରେ ସପରିବାର ଲୁଚିକି ଚାଲିଗଲେ । ସ୍ୱିଡେନ୍‌ରେ ସେତେବେଳେ ରାଜା ଗୁସ୍ତାଭ ଏହି ଯୁଦ୍ଧରେ ନିରପେକ୍ଷତା ଅବଲମ୍ବନ କରି ଡେନିସ୍ ଇହୁଦୀ ମାନଙ୍କ ନିରାପତ୍ତାର ଗେରେଣ୍ଟୀ ଦେବାପରେ ବୋର୍ ସେଇଠୁ ଗଲେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାକୁ ।

ସେତେବେଳେ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ନାଭିକୀୟ ବିଭାଜନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ରାଜନୈତିକ ପୃଷ୍ଠପୋଷକତା ପାଇପାରି ନ ଥିଲା । ହିଟ୍‌ଲରୀୟ ଦାନବୀୟ ପ୍ରବୃତ୍ତିକୁ ପ୍ରତିହତ କରିବା ପାଇଁ ପରମାଣୁ ବୋମା ତିଆରି କରିବା ଯେ ଏକ ମାତ୍ର ପନ୍ଥା ତାହା ସେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଆଗରେ ଉତ୍‌ଥାପନ କରିଥିଲେ । ଆଇନ୍ ଷ୍ଟାଇନ୍ ଶାନ୍ତିକାମୀ ଏବଂ ଯୁଦ୍ଧବିରୋଧୀ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ବିଶ୍ୱଶାନ୍ତି ପାଇଁ ପରମାଣୁ ବୋମା ସଂକ୍ରାନ୍ତିୟ ଗବେଷଣା କରିବା ବାଞ୍ଛନୀୟ ବୋଲି ପ୍ରେସିଡେଣ୍ଟ ରୁଜ୍‌ଭେଲଟ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ପତ୍ରଦ୍ୱାରା ସୂଚିତ କରିଥିଲେ ।

ପରମାଣୁ ବୋମା ତିଆରି ଦିଗରେ ସେ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବୋର୍‌ଙ୍କ ଅବଦାନ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିଲା । ନିଉ ମେକ୍ସିକୋର ନଈନାଳ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଆବଡ଼ା ଖାବଡ଼ା ଜାଗାରେ ଅଣଷାଠିଏ ବର୍ଷ ବୟସ୍କ ନିଲ୍ସବୋର୍ ଜଣେ ତରୁଣ ଭଳିଆ ତେଇଁ ତେଇଁ ଯେମିତି କାମକରୁଥିଲେ ତାହା ଶ୍ରୀମତୀ ଲରା ଫର୍ମିଙ୍କୁ ବିସ୍ମିତ କରିଥିଲା । ତରୁଣ ବୟସର ଫୁଟ୍‌ବଲ ଖେଳର ଶକ୍ତି ଏବଂ ମନର ଅଦମନୀୟ ଉତ୍ସାହ ତାଙ୍କ ମନ ଓ ଶରୀର ଉଭୟଙ୍କୁ ଯଥେଷ୍ଟ ମାତ୍ରାରେ ସବଳ ଓ ସତେଜ ରଖୁ ଥିଲା ବୋଲି ତାଙ୍କର ପ୍ରାକ୍ତନ ଛାତ୍ର ଜର୍ଜ ଗେମୋ ମତ ବ୍ୟକ୍ତ କରନ୍ତି ।

ଶାନ୍ତି ପାଇଁ ପରମାଣୁ :

ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାସମରର ଅବସାନ ପରେ ସେ ନିଜ ମାତୃଭୂମି ଡେନ୍‌ମାର୍କକୁ ଫେରିଆସିଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ହିରୋସିମା ଏବଂ ନାଗାସାକିରେ ପରମାଣୁବୋମାର ବିସ୍ଫୋରଣ ଜନିତ ନରସଂହାର ତାଙ୍କ ଶାନ୍ତିକାମୀ ମନକୁ ଅସ୍ଥିର କରିପକାଇଲା । ସେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ବିଶ୍ୱଜନମତ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ଲାଗିଲେ । ୧୯୫୫ରେ ସେ ଡେନିସ୍ ଏଟମିକ୍ ଏନର୍ଜି କମିଶନ୍‌ର ଚେୟାରମେନ୍ ଭାବରେ ପାରମାଣବିକ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବିନିଯୋଗ ପାଇଁ ଗଠିତ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ କଂଗ୍ରେସରେ ଯୋଗଦାନ କରି ଏହାର ପ୍ରଥମ ସଭାପତି ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ଆଲବର୍ଟ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କର ସେ ବର୍ଷ ଦେହାବସାନ ଘଟିଥାଏ । ତାଙ୍କର ଉପଯୁକ୍ତ ଦାୟାଦ ଭାବରେ ସେ ପାରମାଣବିକ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ନିଜର ସମସ୍ତ ଶକ୍ତି, ସାମର୍ଥ୍ୟ ଏବଂ ପ୍ରଭାବର ବିନିଯୋଗ କଲେ । ୧୯୫୭ରେ ପ୍ରଥମ ଏଟମ୍ସ ଫର୍ ପିସ୍ ଆୱାର୍ଡ଼ ତାଙ୍କୁ ମିଳିଥିଲା । ମାନବଜାତିର କଲ୍ୟାଣସାଧନ ପାଇଁ ଜେନେଭାରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ୟୁରୋପୀୟ ସେଣ୍ଟର ଫର୍ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟର୍ ରିସର୍ଚ୍ଚକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶନ ଦେଇ ସେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତି ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିନିଯୋଗ ପାଇଁ ବିଶ୍ୱଜନମତ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ ।

ମହାପ୍ରସ୍ଥାଣ :

ଜଗତ ଶୀର୍ଷରେ ଥାଇ ମଧ୍ୟ ସେ ଜନସେବାରେ ନିଜକୁ ବ୍ରତୀ କରିଥିଲେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାସମର ପରେ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍‌କୁ ଫେରି ନିଜର ପ୍ରିୟ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଫର୍ ଫିଜିକ୍ସ ରେ ଗବେଷଣାରତ ହୋଇ ସେ ବିଜ୍ଞାନସେବାରେ ମନୋନିବେଶ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ପ୍ରଭାବରୁ ତାଙ୍କ ପୁଅ ଏଜ୍ ବୋର୍ ଏବଂ ଜାମାତା ଅଟ୍ଟୋ ଫ୍ରିସ୍ ମଧ୍ୟ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣାରେ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ ଏବଂ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ପାଇବାର ଗୌରବ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ ।

ଏହି ମହାନ୍ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଦେହାବସାନ ଘଟିଥିଲା ନଭେମ୍ବର ୧୮, ୧୯୬୨ ରେ କୋପେନ୍‌ହେଗେନ୍ ଠାରେ । ତାଙ୍କ ବିୟୋଗରେ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ଦୁଃଖର ଛାୟା ଘେରି ଯାଇଥିଲା । ନୂତନ ବିଜ୍ଞାନର ମୂଳଦୁଆ ସ୍ଥାପନ କରି ନିଲ୍ସବୋର୍ ଆଜି ମଧ୍ୟ ଅମର ହୋଇ ରହିଛନ୍ତି ।





ଏରୱିନ୍ ସ୍ରୋଡ଼ିଙ୍ଗର

କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ଯାନ୍ତ୍ରିକୀର ପ୍ରଣେତା : ଏରୱିନ୍ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର

(୧୮୮୭-୧୯୬୧)

(କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସ ହେଉଛି ଆଧୁନିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଏକ ନୂତନ ମାଇଲ୍ ଖୁଣ୍ଟ। ଆଧୁନିକତମ ଭୌତିକ ଶାସ୍ତ୍ରରେ ଏହାର ମହତ୍ତ୍ୱ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। ବସ୍ତୁର ତରଙ୍ଗତ୍ୱ ଏବଂ ତରଙ୍ଗର ବସ୍ତୁତ୍ୱକୁ ଗାଣିତିକ ସମୀକରଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରକାଶ କରି ଅଣୁ-ପରମାଣୁ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପପାରମାଣବିକ କଣିକାର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଗୂଢ ରହସ୍ୟ ସବୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିବାରେ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ଯାନ୍ତ୍ରିକୀ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ। ଏହି ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଥିଲେ ଅଷ୍ଟ୍ରିଆର ବିଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ଏରୱିନ୍ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ୧୯୨୬ ରେ ଏବଂ ୧୯୩୩ରେ ତାଙ୍କୁ ଏଥିପାଇଁ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ମିଳିଥିଲା।)

ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥା ଓ ଅଧ୍ୟୟନ :

ୟୁରୋପସ୍ଥିତ ଅଷ୍ଟ୍ରିଆ ରାଜ୍ୟର ଭିଏନା ସହରରେ ଅଗଷ୍ଟ ୧୨, ୧୮୮୭ରେ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ। ସେ ଭିଏନାରେ ପ୍ରାଥମିକ ଏବଂ ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରିଥିଲେ। ଛୋଟବେଳୁ ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟୟନ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଯଥେଷ୍ଟ ଆଗ୍ରହ ଥିଲା। ସେ ସୁପ୍ରସିଦ୍ଧ ଭିଏନା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଶିକ୍ଷା ଲାଭ କରି ଉଚ୍ଚତର ଗବେଷଣା ପାଇଁ ମନସ୍ଥ କଲେ।

ଏ ଅସମୟରେ ଆସିଲା ପ୍ରଥମ ମହାଯୁଦ୍ଧ। ବିଭିନ୍ନ କର୍ମକ୍ଷେତ୍ରରୁ ୟୁରୋପର ଅନେକ ଯୁବକଙ୍କୁ ଏହି ସମରରେ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା। ରଥରଫୋର୍ଡ଼ଙ୍କ ନିକଟରେ ଉଚ୍ଚତର ଗବେଷଣା କରୁଥିବା ବ୍ରିଟିଶ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମୋସ୍‌ଲେ ଏବଂ ଅଷ୍ଟ୍ରିଆର ଗବେଷକ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟତମ। ବୈଜ୍ଞାନିକ ହେନେରୀ ମୋସଲେ ବ୍ରିଟେନ୍‌ର ସିଗ୍‌ନେଲ୍ ଅଫିସର ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କରି ତୁର୍କୀ ରଣାଙ୍ଗନରେ ମାତ୍ର ୨୧ ବର୍ଷ ବୟସରେ ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କରିଥିଲେ। କିନ୍ତୁ ସୌଭାଗ୍ୟବଶତଃ ଚାରିବର୍ଷ କାଳ ତୋପବାହିନୀର ଅଫିସର ରୂପେ କାମ କରି ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ଅକ୍ଷତ ଅବସ୍ଥାରେ ଯୁଦ୍ଧ କ୍ଷେତ୍ରରୁ ଫେରି ଆସି ପାରିଥିଲେ।

ଅଧାପନା ଓ ଗବେଷଣା :

ମନ ଯାର ବିଜ୍ଞାନ -ଗବେଷଣାରେ ସେ ଅବା ଯୁଦ୍ଧଖୋର ହୋଇ ପାରିବ କେମିତି ? ପ୍ରଥମ ମହାଯୁଦ୍ଧ ସରୁ ସରୁ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ଜର୍ମାନୀର ଷ୍ଟୁଟ୍‌ଗାର୍ଟ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଫିଜିକ୍ସ ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କଲେ । ଅଧାପନା ସହିତ ଗବେଷଣା ତାଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସହିତ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କଲା । ସାମୟିକ ଭାବରେ ବ୍ରେସ୍‌ଲାଭ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେଁ ଅଧାପନା କରିବା ପରେ ସେ ସୁଇଜରଲାଣ୍ଡର ବିଖ୍ୟାତ ଜୁରିଖ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଫିଜିକ୍ସ ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ ପୂର୍ବବ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ଅବ୍ୟାହତ ରଖିଲେ ।

ସେ ଥିଲା କ୍ୱାଣ୍ଟମ ବାଦର ଯୁଗ । ଫରାସୀ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ଲୁଇ ଦି ବ୍ରଗ୍‌ଲିଙ୍କ ବସ୍ତୁର ତରଙ୍ଗତତ୍ତ୍ୱ ସେତେବେଳେ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ଚହଳ ପକାଇଥିଲା । ବସ୍ତୁ ଯେ ତରଙ୍ଗ ଭଳିଆ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବ ଏହା ରକ୍ଷଣଶୀଳ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବିଶ୍ୱାସ କରିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ନଥିଲେ । ସେହି ସମୟରେ ଆମେରିକାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦ୍ୱୟ ଡେଭିସନ୍ ଓ ଜର୍ମାର୍ ଇଲେକଟ୍ରନ୍ ଡିଫ୍ରେକ୍‌ସନ୍ ର ଫଟୋଚିତ୍ର ଦେଖାଇ ଦ୍ରୁତ ଗତିଶୀଳ ଇଲେକଟ୍ରନ୍‌ର ତରଙ୍ଗ ଗୁଣକୁ ପରୀକ୍ଷା ମୂଳକ ଭାବରେ ପ୍ରମାଣ କରିଥିଲେ ।

ବସ୍ତୁର ଗତି ସହିତ ଜଡ଼ିତ ଏହି ତରଙ୍ଗ କି ଧରଣର ତରଙ୍ଗ ? ପାଣିରେ ଦେଖାଦେଉଥିବା ଢେଉ ବା ବସ୍ତୁ ଦେଇ ଗତି କରୁଥିବା ଶବ୍ଦର ତରଙ୍ଗ ଭଳି ନୁହେଁ ତ ! ଆବେଶ ଥିବା କଣିକାର ଗତି ସହିତ ଜଡ଼ିତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚୁମ୍ବକୀୟ ତରଙ୍ଗ ନୁହେଁତ ! ତେବେ କି ଧରଣର ଏହି ନୂତନ ଧରଣର ବସ୍ତୁ ତରଙ୍ଗ ?

ଏହି ସମୟରେ ଜର୍ମାନୀର ଦୁଇଜଣ ତରୁଣ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ଏବଂ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ ପୃଥକ୍ ପୃଥକ୍ ଭାବରେ ଏହି ସମସ୍ୟାର ତାତ୍ତ୍ୱିକ ସମାଧାନ କରିଥିଲେ । ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ନୂତନ ଧରଣର ତରଙ୍ଗର ସମୀକରଣର ବ୍ୟବହାର କରି ଆରମ୍ଭ କଲେ ଏକ ନୂତନ ଅଧ୍ୟାୟ - ତରଙ୍ଗ-ଯାନ୍ତ୍ରିକୀ ବା ୱେଭ୍ ମେକାନିକ୍ସ । ଏହି ସମୀକରଣକୁ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ସମୀକରଣ କୁହାଯାଏ । କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସରେ ଏବେ ମଧ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ବ୍ୟବହୃତ ଏବଂ ଲୋକପ୍ରିୟ ସମୀକରଣ ।

ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ସମୀକରଣ ସାଧାରଣ ପାଠକ ପାଇଁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଏକ ଜଟିଳ ସମୀକରଣ । ଗାଣିତିକ ଭାଷାରେ ଏହା **Second order partial differential equation** (ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ରମ ଆଂଶିକ ଅବକଳ ସମୀକରଣ) ନାମରେ ବିଦିତ । ବିଭିନ୍ନ ଅଜଣା ଭୌତିକ ରାଶି ଏହି ସମୀକରଣରେ ତରଙ୍ଗ ଫଙ୍କସନ୍ (ଫଳନ) ରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏହାର ସମାଧାନ ସେହି

ଭୌତିକ ରାଶିର ତରଙ୍ଗତ୍ୱ ପ୍ରତିପାଦନ କରିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାର ସ୍ଥିତି ଏବଂ ଶକ୍ତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସମ୍ୟକ୍ ଧାରଣା ଦେଇଥାଏ । ବୋର୍‌ଙ୍କ ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରତିଜ୍ଞାହୀତ (postulate), ପ୍ଲେଙ୍କ୍ ଙ୍କ ଦ୍ରୋଗ୍‌ଲିଙ୍କ ବସ୍ତୁର ତରଙ୍ଗତ୍ୱକୁ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ବୁଝେଇବାରେ ସମର୍ଥ ହେଲା ଏହି ବୈପ୍ଲବିକ ସମୀକରଣ । ଏହି ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଉଦ୍ଭାବନ ପାଇଁ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ୧୯୩୩ରେ ଫିଜିକ୍ସର ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ସୁବିଖ୍ୟାତ ବ୍ରିଟିଶ୍ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ଡ଼ିରାକ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ଏହା ସାଙ୍ଗରେ ପାଇଥିଲେ ।

ନାଜିବାଦର ବିରୋଧ ଓ ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା :

ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜରଙ୍କ ଗବେଷଣାରେ ପ୍ରୀତ ହୋଇ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ବିଖ୍ୟାତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତାଙ୍କୁ ଫିଜିକ୍ସ ପ୍ରଫେସର ପଦ ଯାଚିଲେ । ୧୯୨୮ ମସିହାରେ ବର୍ଲିନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଫିଜିକ୍ସ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କ୍‌ଙ୍କ ଅବସର ଗ୍ରହଣ କରିବା ପରେ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର ସେହି ପଦବୀରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଲେ । ଯେଉଁ ବର୍ଷ ସେ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ପାଇଲେ ସେ ବର୍ଷ ଜର୍ମାନୀର ଶାସନରେ ଜଣେ ନୂଆ ଶାସକଙ୍କ ଅଭ୍ୟୁଦୟ ହେଲା । ସେ ଥିଲେ ଏଡ଼ଲ୍‌ଫ୍ ହିଟ୍‌ଲର୍ । ତାଙ୍କର ହାବଭାବ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜରଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗିଲା ନାହିଁ । ହିଟ୍‌ଲର୍‌ଙ୍କ ଇହୁଦୀ ବିରୋଧୀ ନୀତି ଜର୍ମାନୀର ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ କ୍ଷତିକାରକ ହେବ ବୋଲି ତାଙ୍କ ଦୃଢ ଧାରଣା ହେଲା । ସେତେବେଳକୁ ଅକ୍ସଫୋର୍ଡ଼ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷ ତାଙ୍କୁ ଫିଜିକ୍ସର ମୁଖ୍ୟ ଅଧ୍ୟାପକ ପଦ ଯାଚିଲେ । ୧୯୩୩ରେ ସେ ଜର୍ମାନୀ ପରିତ୍ୟାଗ କଲେ ଏବଂ ଅକ୍ସଫୋର୍ଡ଼ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ୧୯୩୬ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣାରେ ମଜ୍ଜି ରହିଲେ । ୧୯୩୬ରେ ସ୍ୱଦେଶ ଅଷ୍ଟ୍ରିଆକୁ ଫେରି ଆସିଲେ କିନ୍ତୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାସମରର ଆରମ୍ଭରୁ ନାଜି ବାହିନୀ ଅଷ୍ଟ୍ରିଆକୁ ଅଧିକାର କରିବାରୁ ସେ ପୁଣି ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା କଲେ । ଆୟର୍‌ଲେଣ୍ଡର ରାଜଧାନୀ ଡବ୍‌ଲିନ୍‌ରେ ଅବସ୍ଥିତ ବିଖ୍ୟାତ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର 'ସ୍କୁଲ୍ ଅଫ୍ ଏଡ୍‌ଭାନ୍ସଡ୍ ଷ୍ଟଡ଼ିଜ୍'ରେ ୧୯୪୦ରେ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜରଙ୍କୁ ଫିଜିକ୍ସ ପ୍ରଫେସର ରୂପେ ନିଯୁକ୍ତି ମିଳିଲା । ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ସେ ଦୀର୍ଘ ୧୭ ବର୍ଷକାଳ ଅବସ୍ଥାନ କରି ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ତଥା ଦର୍ଶନରେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଚମତ୍କୃତ କରିଥିଲେ । ତାପରେ ସେ ସ୍ୱଦେଶକୁ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କରିଥିଲେ ।

ବୋର୍ ତତ୍ତ୍ୱରୁ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ – ଏକ ସୂଚନା :

କ୍ଲାସିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍ସରେ ସବୁ ଜିନିଷର ଗୋଟିଏ ଛବିଳ ନମୁନା ଦିଆଯାଏ । ମେକ୍ସପ୍ଲେଙ୍କ୍ ଙ୍କ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦ ହେଉ ଅଥବା ବୋର୍‌-ରଦରଫୋର୍ଡଙ୍କ ପରମାଣୁର ରୂପ ହେଉ, ସେ ସବୁର ଏକ ମାନସିକ ଛବି ଆଙ୍କିବାର ପ୍ରଯତ୍ନ କରାଗଲା । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଆଲୋକ ବିଦ୍ୟୁତ ଶକ୍ତି ମୂଳ ଆଧାରରେ ବସ୍ତୁ

ଭିତରୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନକୁ ନିର୍ଗତ କରାଇବାକୁ ଛବିଳ ରୂପ ଦେବା ଠିକିଏ କଷ୍ଟସାଧ୍ୟ ହେଲା । ଫୋଟନ୍ ବା ଶକ୍ତି ପ୍ରୁଣିର ଉଭୟ ତରଙ୍ଗ ଏବଂ କଣିକା ଗୁଣର ଛବିକ ନମୁନା ଦେବାରେ କ୍ଲାସିକେଲ ପଦାର୍ଥବିତ୍‌ମାନେ ବ୍ୟର୍ଥ ହେଲେ । କଣିକା ତ କଣିକା ଆଉ ତରଙ୍ଗ ତ ତରଙ୍ଗ - ସେମାନେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଭିନ୍ନ - ଦ୍ୱୈତ ରୂପଧାରୀ କୌଣସି ଭୌତିକ ପଦାର୍ଥ ଆସିଲା କିପରି ? ଏ ହେଲା ପଦାର୍ଥବିତ୍‌ମାନଙ୍କର ପ୍ରଶ୍ନ ।

ତା ସାଙ୍ଗକୁ ୧୯୨୪ ମସିହାରେ ଫରାସୀ ପଦାର୍ଥବିତ୍‌ଙ୍କ ବସ୍ତୁର ତରଙ୍ଗତ୍ୱର ପ୍ରଥମ ସୂଚନା ଆହୁରି ଅସୁବିଧାର ସୃଷ୍ଟି କଲା । ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହ ହେଉ ବା ଖଣ୍ଡେ ପଥର ହେଉ ଅଥବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଭଳିଆ କ୍ଷୁଦ୍ରାତିତମ କ୍ଷୁଦ୍ର କଣିକା ହେଉ - ସମସ୍ତଙ୍କର ଗତି ସହିତ ତରଙ୍ଗତ୍ୱ ବିଦ୍ୟମାନ* ! ଢେଉର ମୁକୁଟ ଉପରେ ବସି ସମୁଦ୍ର ଭିତରୁ କୂଳକୁ ଆସିବାର ସମ୍ଭାବନା ଭଳି ବସ୍ତୁ ନିଜେ ତିଆରି କରିଥିବା ତରଙ୍ଗରେ ବସି ଗୋଟିଏ ଜାଗାରୁ ଅନ୍ୟ ଜାଗାକୁ ଗତି କରୁନାହିଁ ତ ! ସେ ଥିଲା ଦି ବ୍ରଗ୍‌ଲିଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବନା । ଏହି ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣ ଆକାରର ବସ୍ତୁ ପାଇଁ କି ଅତି ଛୋଟ । ଏହା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚୁମ୍ବକୀୟ ତରଙ୍ଗ ନୁହେଁ କି ଯାନ୍ତ୍ରିକ ତରଙ୍ଗ ନୁହେଁ । ତେବେ କି ଧରଣର ତରଙ୍ଗ ଏଗୁଡ଼ିକ ? ତରଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ଯେପରି ଶକ୍ତିର ସମାହାର, ଗତିଶୀଳ ବସ୍ତୁ ତରଙ୍ଗର ସମାହାର ନୁହେଁ ତ ! ବସ୍ତୁ ଏବଂ ତରଙ୍ଗର ଏହି ଦ୍ୱୈତ ରୂପ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ବଡ଼ ଅଡୁଆରେ ପକାଇଥିଲା । ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଆଉ ତରଙ୍ଗତ୍ୱକୁ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ବୁଝେଇବା ଭଳିଆ ଏକ ନମୁନା ଦେବା କାଠିକାର ପାଠ ହୋଇପଡ଼ିଲା । ସ୍ରୋଡ଼ିଙ୍ଗର ଏହି ଜଟିଳ ସମସ୍ୟାକୁ ଅତି ଦକ୍ଷତାର ସହିତ ତାଙ୍କର ନୂତନ ଦ୍ୱିତୀୟକ୍ରମ ଆଂଶିକ ଅବକଳ ସମୀକରଣରେ ସମାଧାନ କରି ଆରମ୍ଭ କଲେ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ଜଗତରେ ଏକ ନୂତନ ଅଧ୍ୟାୟ - କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସ ।

ଏହି ନୂତନ ମେକାନିକ୍ସ ସାହାଯ୍ୟରେ ପରମାଣୁରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନର ଅବସ୍ଥିତି ବିଷୟରେ ଏକ ନୂତନ ଧାରଣାର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ବୋର୍‌ଙ୍କ କଳ୍ପିତ ବିଭିନ୍ନ କକ୍ଷରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନର ଘୂର୍ଣ୍ଣନକୁ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସ ଜରିଆରେ ବିଭିନ୍ନ କକ୍ଷରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନର ଅବସ୍ଥିତି ଜନିତ ସ୍ଥିର ତରଙ୍ଗ ବା ଷ୍ଟେଣ୍ଡିଂ ୱେଭ୍ ବୋଲି ବିଚାର କରାଗଲା । ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ବିକିରଣ ନ ହୋଇ ଆଉ ଏକ ସ୍ଥିର ତରଙ୍ଗ ବିଶିଷ୍ଟ କକ୍ଷକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେଲେ ବିକିରଣର ସମ୍ଭାବନା ବୋଲି ବିଚାର କରାଗଲା । ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଏହି ତରଙ୍ଗ ଫଳନର (**wave function**) ପ୍ରାପ୍ତିକତା (**probability**) ବୋର୍ କକ୍ଷର ଅବଧାରଣା ଦେବାରେ ସମର୍ଥ ହେଲା ।

---

* ଦି ବ୍ରଗ୍‌ଲି ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ହେଉଛି $\lambda = h/p$, p ହେଉଛି ବସ୍ତୁର ସଂବେଗ ବା ମୋମେନ୍‌ଟମ୍

mv (ବସ୍ତୁତ୍ୱ × ଗତିବେଗ)

λ ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଏବଂ h ପ୍ଲାଙ୍କ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରୁବାଙ୍କ (6.6 × 10 [illegible] ଜୁଲ ସେକେଣ୍ଡ)

ଗୋଟିଏ ତରଙ୍ଗ ଫଳନ ପାଇଁ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ସମୀକରଣର ସମାଧାନରେ ଚଳନ କରାଯାଉଥିବା ଆଇଗେନ୍ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କ ଗୁଡ଼ିକ (eigen values) ସମ୍ଭାବିତ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ଶକ୍ତିର ପରିମାପ ଦେଇଥାଏ । ଏହା ସାଧାରଣରେ ବୁଝେଇବା ଜଟିଳ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଦୁନିଆ (micro world)ର ଗତିବିଧିକୁ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସର ଏହି ନୂତନ ସମୀକରଣ ଜରିଆରେ ସୁଚାରୁ ରୂପେ ବୁଝେଇ ହେଲା ।

ଅନ୍ତିମ ଜୀବନ :

୧୯୫୭ରେ ନିଜର ଜନ୍ମସ୍ଥାନ ଭିଏନାକୁ ଫେରି ଆସିବା ପରେ ମଧ୍ୟ ସେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣାରେ ମଜ୍ଜି ରହିଲେ । ରେଡ଼ିଅମ୍‌ର ତେଜସ୍କ୍ରିୟତା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଗବେଷଣା ତଥା ବର୍ଣ୍ଣ ବା ରଙ୍ଗ ସମ୍ପର୍କିତ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣା ମଧ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତକୁ ତାଙ୍କ ଅନବଦ୍ୟ ଦାନ । ଏବ୍ୟତୀତ ସେ ବିଭିନ୍ନ ଜଟିଳ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ସରଳ ଭାଷାରେ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ରଚନା କରିଥିଲେ ।

ଏହି ବିରାଟ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କର କର୍ମମୟ ଜୀବନର ଅବସାନ ଘଟିଥିଲା ତାଙ୍କ ଜନ୍ମସ୍ଥାନ ଭିଏନାରେ ୧୯୬୧ ମସିହା ଜାନୁଆରୀ ୪ ତାରିଖରେ ।





ସି.ଭି. ରାମନ୍

ଭାରତର ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତମ ଜ୍ୟୋତିଷ୍କ : ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଭେଙ୍କଟରାମନ

(୧୮୮୮-୧୯୭୦)

(ତୁଳସୀ ଦୁଇ ପତ୍ରରୁ ବାସେ । ଅତି ଛୋଟବେଳୁ ସି. ଭି. ରାମନ ତାଙ୍କର ବିଚକ୍ଷଣତା ପ୍ରତିପାଦନ କରି ସୂଚେଇ ଦେଇଥିଲେ ଯେ ସେ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଜଣେ ବିରାଟ ମଣିଷ ହେବେ । ମାତ୍ର ଏଗାର ବର୍ଷ ବୟସରେ ସାରା ମାନ୍ଦ୍ରାଜ ପ୍ରେସିଡେନ୍ସିରେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ ପରୀକ୍ଷାରେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରଥମ ହୋଇ ସେ ପ୍ରଥମ ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ ଯେ ବୟସ ସହିତ ବିଦ୍ୟାବୁଦ୍ଧିର ସମ୍ପର୍କ ନାହିଁ । ତାପରେ ଏଫ୍. ଏ. ବି. ଏ ଏବଂ ପରେ ଏମ୍. ଏ. ସବୁଠି ଫାର୍ଷ୍ଟକ୍ଲାସ ଫାର୍ଷ୍ଟ । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ସେ ତାଙ୍କର ଛାତ୍ରାବସ୍ଥାରେ ଗବେଷଣା କରିଥିଲେ । ଏମ୍. ଏ. ପଢିଲା ବେଳେ ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ କ୍ଲାସରେ ସେ ଔପଚାରିକ ଭାବରେ ଉପସ୍ଥିତ ଥିଲେ କାରଣ ଏମ୍. ଏ. ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ବିଷୟରେ ଆଗରୁ ଅବଗତ ଥିଲେ । ସେମିତି ବିଚକ୍ଷଣ ପିଲାଙ୍କୁ ସେତେବେଳର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଚାକିରୀ ଆଇ. ସି. ଏସ୍. କରେଇବାକୁ କେଉଁ ବାପା ମାଙ୍କ ଇଚ୍ଛା ନହେବ ଭଲା । କିନ୍ତୁ ରାମନଙ୍କ ବିଲାତ ଯିବା ନୋହିଲା କାରଣ ସେ ଦୁବଲା ପତଳା ଓ ରୁଗ୍ଣ ଥିଲେ । କଲିକତାରେ ସର୍ବ ଭାରତୀୟ ଅଡ଼ିଟ୍ ଓ ଆକାଉଣ୍ଟସ୍ ପରୀକ୍ଷାରେ ପ୍ରଥମ ହୋଇ ସେ ପଶିଲେ ଫାଇନାନ୍ସ ଚାକିରୀରେ ଏବଂ ତାଙ୍କର ପୋଷ୍ଟିଂ ହେଲା କଲିକତାରେ । ତଥାପି ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ତାଙ୍କ ଆକର୍ଷଣ କମିଲା ନାହିଁ । କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ତତ୍କାଳୀନ ଭାଇସ୍ ଚାନ୍ସେଲର ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀଙ୍କ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସି ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀର ସର୍ବଭାରତୀୟ ଚାକିରୀ ଛାଡ଼ି ସେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟାପନା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ରାମନ ପ୍ରଭାବ ହେଉଛି ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତକୁ ତାଙ୍କର ଅଭୂତପୂର୍ବ ଅବଦାନ ଯାହାପାଇଁ ସେ ୧୯୩୦ରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ପାଇଥିଲେ । ତାପରେ ସେ ଅନେକ ଗବେଷଣା ସହିତ ସଂପୃକ୍ତ ରହିଲେ ଏବଂ ରାମନ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ନାମକ ଗବେଷଣାଗାରର ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଥିଲେ । ସେ ଥିଲେ ପ୍ରକୃତରେ ଭାରତରତ୍ନ ।)

ଜଣେ ଅସାଧାରଣ ବାଳକ :

ଦୁବଲା ପତଳା ବଙ୍କଟେ ବୋଲି ପିଲା ଅଥଚ ମୁଣ୍ଡରେ ଅସାଧାରଣ ବୁଦ୍ଧି । ସେ ହେଉଛି ଭଗବାନଙ୍କ ସୃଷ୍ଟିର ବୈଚିତ୍ର୍ୟ । ତେତ୍କାଳୀନ ମାଦ୍ରାଜ୍ ପ୍ରେସିଡେନ୍ସିର ତ୍ରିଚନାପଲ୍ଲୀ* ନିକଟସ୍ଥ ଥିରୁଭାନାଇ କାଭଲ ଗ୍ରାମରେ ନଭେମ୍ବର ୯, ୧୮୮୮ରେ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ଜଣେ ଅସାଧାରଣ ବାଳକ । ବାପା ମା ଶ୍ରଦ୍ଧାରେ ପୁଅର ନାମ ରଖିଲେ ଭେଙ୍କଟ ରାମନ୍ । ଶ୍ରଦ୍ଧାରେ ଡାକୁଥିଲେ ରାମନ୍ ବୋଲି । ରାମନ୍ଙ୍କ ବାପାଙ୍କ ନାମ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଆୟାର୍ ଏବଂ ମା'ଙ୍କ ନାମ ପାର୍ବତୀ ଆମ୍ମଲ । ସେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ମାମୁଁଘରେ । ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଆୟାର୍ ଜଣେ ସ୍କୁଲ୍ ଶିକ୍ଷକ ଥିଲେ ଏବଂ ପାର୍ବତୀ ଦେବୀ ଥିଲେ ଜଣେ ପ୍ରଖ୍ୟାତ ସଂସ୍କୃତ ପଣ୍ଡିତଙ୍କ କନ୍ୟା । ରାମନଙ୍କ ଜନ୍ମ ସମୟରେ ତାଙ୍କ ପିତାଙ୍କ ବେତନ ଥିଲା ମାସିକ ଦଶଟଙ୍କା ।

ରାମନଙ୍କ ଜନ୍ମପରେ ତାଙ୍କ ବାପା ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ସ୍ନାତକ ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କଲେ । ସେତେବେଳେ ବିଶାଖାପାଟଣାରେ ତାଙ୍କର ଜଣେ ବନ୍ଧୁ କଲେଜ ଅଧକ୍ଷ ଥିଲେ । ବନ୍ଧୁର ପରାମର୍ଶ କ୍ରମେ ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ବିଶାଖାପାଟଣା କଲେଜରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କଲେ ଏବଂ ସପରିବାର ବିଶାଖାପାଟଣାକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେଲେ । ସେତେବେଳେ ରାମନଙ୍କୁ ବୟସ ମାତ୍ର ଚାରିବର୍ଷ ।

ରାମନ ତାଙ୍କ ବାଲ୍ୟକାଳ ବିଶାଖାପାଟଣାରେ କଟାଇଥିଲେ । ସ୍କୁଲ୍‌ରେ ଅତି ଛୋଟବେଳୁ ନିଜର ପ୍ରଖର ବୁଦ୍ଧି ଦେଖାଇ ଶିକ୍ଷକ ମାନଙ୍କୁ ସେ ଚମତ୍କୃତ କରିଦେଉଥିଲେ । ଛୋଟବେଳୁ ନୀଳ ଆକାଶ ଆଉ ଘନନୀଳ ସମୁଦ୍ରକୁ ଦେଖିବାକୁ ରାମନଙ୍କୁ ଭାରିଭଲ ଲାଗୁଥିଲା । ମାତ୍ର ଏଗାରବର୍ଷ ବୟସରେ ବିଶାଖାପାଟଣାର ହିନ୍ଦୁ ହାଇସ୍କୁଲରୁ ସାରା ମାଡ୍ରାସ୍ ପ୍ରେସିଡେନ୍ସିରେ ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ ପରୀକ୍ଷାରେ ସେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ । ସେତେବେଳକୁ ସେ କେବଳ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହେଇନଥିଲେ, ବୈଜ୍ଞାନିକ ଟିଣ୍ଡଲ୍, ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େ ଏବଂ ଭନ୍ ହେଲ୍ମହୋଲ୍‌ଜ ଙ୍କ ଲେଖାମାନ ପଢି ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଗୁଢ ତଥ୍ୟ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ସମ୍ୟକ୍ ଜ୍ଞାନ ଥିଲା ।

ମ୍ୟାଟ୍ରିକ୍ ପରେ ବିଶାଖାପାଟଣା ହିନ୍ଦୁ କଲେଜରେ ନାମ ଲେଖାଇ ମାତ୍ର ୧୩ବର୍ଷ ବୟସରେ ୧୯୦୨ରେ ସେ ଏଫ୍. ଏ ଅର୍ଥାତ୍ ଏବର ଇଣ୍ଟରମିଡ଼ିଏଟ୍ ପାଶ୍ କଲେ । ଏଥର ବି ସାରା ପ୍ରଦେଶରେ ସେ ହେଲେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରଥମ । ତାଙ୍କର ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଗଣିତଜ୍ଞାନ ଦେଖି ଶିକ୍ଷକ ମାନେ ମଧ ବିସ୍ମିତ

* ବର୍ତ୍ତମାନର ତାମିଲନାଡୁର ତ୍ରିଚିରାପଲ୍ଲୀ

ହେଉଥିଲେ । ଏହା ଛଡ଼ା ତାଙ୍କ ଭାଷା ଜ୍ଞାନ ମଧ ଅତି ଉଚ୍ଚମାନ ଥିଲା । ମାତୃଭାଷା ତାମିଲ ଛଡ଼ା ବିଶାଖାପାଟଣା ରହଣି କାଳରେ ସେ ତେଲୁଗୁରେ ବ୍ୟୁତ୍ପତ୍ତି ଲାଭ କରିଥିଲେ । ଇଂରାଜୀ ଏବଂ ସଂସ୍କୃତରେ ମଧ ତାଙ୍କର ଅସାଧାରଣ ଜ୍ଞାନ ଥିଲା । ସେ ଏହି ଚାରୋଟି ଭାଷା ରେ ଅନର୍ଗଳ ବକ୍ତୃତା ଦେଇପାରୁଥିଲେ । ଏତେଛୋଟ ପିଲା - ପୁଣି ଦୁବଳା ପତଳା । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଓ ଗଣିତ ସାଙ୍ଗକୁ ଚାରିଚାରିଟା ଭାଷାରେ ଦଖଲ । ସେ ଥିଲେ ସେହି ଅସାଧାରଣ ଛୋଟ ପିଲା ରାମନ ।

ଅଧ୍ୟୟନ ଓ କୃତିତ୍ୱ :

ବିଶାଖାପାଟଣାରେ ସେତେବେଳେ କେବଳ ଜୁନିଅର କଲେଜର ସୁବିଧା ଥିଲା । ତେଣୁ ବି.ଏ. ପଢିବାକୁ ରମନଙ୍କୁ ମାନ୍ଦ୍ରାଜ୍ ଯିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ୧୯୦୩ ରେ ସେ ମାନ୍ଦ୍ରାଜର ପ୍ରେସିଡେନ୍ସି କଲେଜରେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ । କଲେଜର ସର୍ବକନିଷ୍ଠ ଛାତ୍ର ଭାବରେ ବେଳେବେଳେ ଅଧାପକମାନେ ତାଙ୍କୁ ସ୍କୁଲ ଛାତ୍ର ବୋଲି ଭାବୁଥିଲେ ।

କ୍ଲାସରେ ରାମନଙ୍କ ବିଚକ୍ଷଣତା ସମସ୍ତଙ୍କୁ ମୁଗ୍ଧ କରିଥିଲା । କ୍ଲାସରେ ଯେ କୌଣସି ବିଷୟ ପଚାରିଲେ ରାମନ ଚଟବିନା ଉତ୍ତର ଦେଇପାରୁଥିଲେ । ଏହା ଛଡ଼ା ଇଂରାଜୀରେ ବକ୍ତୃତା ଦେବାରେ ସେ ଥିଲେ ଅଦ୍ୱିତୀୟ । ତାଙ୍କ ଇଂଲିଶ ଜ୍ଞାନଥିଲା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗଭୀର । ୧୯୦୫ ମସିହାରେ ୧୬ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରଥମ ହୋଇ ସ୍ନାତକ ପରୀକ୍ଷାରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହେଲେ । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଓ ଇଂରାଜୀରେ ସେ ରେକର୍ଡ଼ ମାର୍କ ରଖିଥିଲେ । ଫିଜିକ୍ସରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣପଦକ ସହ ଏଲ୍‌ଫିନ୍‌ଷ୍ଟୋନ୍ ମେଡ଼ାଲ ଏବଂ ଜାଗିରଦାର ମେମୋରିଆଲ୍ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣପଦକ ଲାଭ କରିଥିଲେ ।

ସେମିତି ଅସାଧାରଣ ଛାତ୍ରଙ୍କୁ ବିଲାତରେ ଏମ୍.ଏ. ପଢ଼େଇବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ସମସ୍ତ ଶିକ୍ଷକ ଓ ବନ୍ଧୁବାନ୍ଧବ ସୁପାରିଶ କଲେ । ହେଲେ, ତାଙ୍କର ଦୁର୍ବଳ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ତାଙ୍କ ବିଳାତ ଯିବାରେ ପ୍ରତିକୂଳ ହେଲା । ମାନ୍ଦ୍ରାଜସ୍ଥିତ ଇଂରେଜ ସିଭିଲ୍ ସର୍ଜନ ତାଙ୍କ ଭଳିଆ ଦୁର୍ବଳ ବାଳକ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଥଣ୍ଡା ଜଳବାୟୁରେ ଉଧେଇ ପାରିବେ ନାହିଁ ବୋଲି ମତ ଦେଲେ । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ବିଲାତ ଯିବା ନୋହିଲା ।

ବିଲାତ ଯିବାରେ ବାଧା ଆସିବାରୁ ତିଳେ ମାତ୍ରାରେ ମନ ଦୁଃଖ ନକରି ରାମନ୍ ମାନ୍ଦ୍ରାଜର ପ୍ରେସିଡେନ୍ସି କଲେଜରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ଏମ୍.ଏ. କ୍ଲାସରେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ । ସେତେବେଳେ ସେହି କଲେଜର ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନର ମୁଖ୍ୟ ଅଧାପକ ଥାନ୍ତି ପ୍ରଫେସର ଜୋନ୍ସ । ରାମନଙ୍କ ଫିଜିକ୍ସ ଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଅଟଳ ବିଶ୍ୱାସ ଥିଲା ଏବଂ ସେ ତାଙ୍କୁ ଅତିମାତ୍ରାରେ ସ୍ନେହ ଓ ଶ୍ରଦ୍ଧା କରୁଥିଲେ । ସେ ଅତ୍ୟନ୍ତ

ଉଦାର ପ୍ରକୃତିର ବ୍ୟକ୍ତି ଥିଲେ । କ୍ଲାସରେ ପଢାଯାଉଥିବା ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ରାମନ ଆଗରୁ ଜାଣିଥିବାରୁ ଔପଚାରିକ ଭାବରେ ହାଜର ହେବାପାଇଁ ରାମନଙ୍କୁ ସେ ବାଧ କରୁ ନଥିଲେ । ରାମନଙ୍କ ନିଜ ଭାଷାରେ ସେ ଏମ୍. ଏ ର ଦୁଇବର୍ଷ ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ଥରେ ମାତ୍ର କ୍ଲାସକୁ ଯାଇଥିଲେ* । ସେ ଦିନଥିଲା ମୁଖ୍ୟ ଅଧ୍ୟାପକ ଜୋନ୍ସଙ୍କ କ୍ଲାସ ଏବଂ ସେ ବକ୍ତୃତା ଦେଉଥିଲେ ଫେବ୍ରିପେରୋ ଇଣ୍ଟର ଫେରୋମିଟର ବିଷୟରେ । ଜୋନ୍ସଙ୍କ ଏହି ବକ୍ତୃତା ତାଙ୍କୁ ବହୁତ ଭଲ ଲାଗିଥିଲା । ୧୯୦୭ ରେ ମାତ୍ର ଅଠର ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ ଫିଜିକ୍ସରେ ମାନ୍ଦ୍ରାଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରଥମ ହୋଇ ରେକର୍ଡ଼ ନମ୍ବର ସହିତ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥିଲେ । ଏମ୍.ଏ. ର ଛାତ୍ର ଥିବା ବେଳେ ସେ 'ଫିଲସଫିକାଲ ମାଗାଜିନ୍' ଏବଂ 'ନେଚର' ପତ୍ରିକାରେ ଦୁଇଟି ଗବେଷଣାତ୍ମକ ନିବନ୍ଧ ଛପେଇଥିଲେ ।

ସର୍ବଭାରତୀୟ ଚାକିରୀ :

ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଭଲ ଛାତ୍ର ପାଇଁ ସେତେବେଳେ ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇଟି ବାଟଥିଲା – ଅଧ୍ୟାପନା କିମ୍ବା ପ୍ରଶାସନିକ ଚାକିରୀ । ଅଧ୍ୟାପନା ପରେ ଗବେଷଣା କରିବାର ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ସେତେବେଳେ ବିଶେଷ କିଛି ନଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ଆଗ୍ରହୀ ଅଧ୍ୟାପକ ଗବେଷଣାରେ ସେତେବେଳେ ମଧ୍ୟ ମାତିଥିଲେ । ଏଣୁ ଅଧ୍ୟାପନା ଏବଂ ଗବେଷଣା ପ୍ରତି ରାମନଙ୍କ ମନ ଟାଣି ହେଲା । କିନ୍ତୁ ରାମନଙ୍କ ଭଳି ଅସାଧାରଣ ଧୀସମ୍ପନ୍ନ ବ୍ୟକ୍ତି ସେ କାଳରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଚାକିରୀ ଆଇ. ସି. ଏସ୍ କରିବା ଯୋଗ୍ୟ ବୋଲି ଆତ୍ମୀୟ ସ୍ୱଜନ ଓ ବନ୍ଧୁ ବାନ୍ଧବ ଇଛା ବ୍ୟକ୍ତ କଲେ । କିନ୍ତୁ ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ସିଭିଲ୍ ସର୍ଭିସେସ୍‌ରେ ଭର୍ତ୍ତି ହେବାପାଇଁ ଲଣ୍ଡନକୁ ପରୀକ୍ଷା ଦେବାପାଇଁ ଯିବାକୁ ପଡୁଥିଲା । ଏଣେ ସିଭିଲ୍ ସର୍ଜନଙ୍କ ବିଲାତ ଯିବା ପାଇଁ ନାସ୍ତି ବାଣୀ । ତେଣୁ ରାମନଙ୍କ ଆସି. ସି. ଏସ୍ ପରୀକ୍ଷା ଦେବା ନୋହିଲା ।

ତେଣୁ ବନ୍ଧୁବାନ୍ଧବଙ୍କ ଅନୁରୋଧ ଏଡ଼ି ନପାରି ୧୯୦୭ ଫେବୃୟାରୀ ମାସରେ ହେଉଥିବା ସର୍ବଭାରତୀୟ ଅଡିଟ୍ ଏଣ୍ଡ ଏକାଉଣ୍ଟସ୍ ଚାକିରୀ ନିମିତ୍ତ ପରୀକ୍ଷା ଦେବାପାଇଁ ସେ କଲିକତା ଗଲେ । ଲିଖିତ ପରୀକ୍ଷାରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ସେ ସାକ୍ଷାତକାର ଦେଲେ । ଏହି ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ମଧ୍ୟ ସେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ ।

ନିଯୁକ୍ତି ପତ୍ର ମିଳିଲା ! ତଥାପି ରାମନଙ୍କ ମନ ବଳିଲା ନାହିଁ ଏହି ସମ୍ମାନଜନକ ସର୍ବଭାରତୀୟ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀୟ ଚାକିରୀ କରିବାପାଇଁ କାରଣ ସେ ଫିଜିକ୍ସରୁ ଦୂରେଇ ଯିବାପାଇଁ ଚାହୁଁ ନଥିଲେ । ବାପା

---

* ୧୯୫୭ରେ ପ୍ରକାଶିତ ମାନ୍ଦ୍ରାଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଶତବାର୍ଷିକୀ ପୁସ୍ତିକାରେ ରାମନଙ୍କ ନିଜସ୍ୱ ନିବନ୍ଧରୁ ଆହୃତ ।

ମା ବନ୍ଧୁବାନ୍ଧବ ସମସ୍ତେ ଚିନ୍ତିତ ହେଲେ । ବହୁତ ବୁଝେଇଲେ । ଶେଷରେ ଜୁନ୍ ୧୯୦୭ରେ ତାଙ୍କୁ ଯେତେବେଳେ ୧୮ ବର୍ଷ ୬ମାସ, ରାମନ କଲିକତାରେ ସହକାରୀ ଏକାଉଣ୍ଟେଣ୍ଟ ଜେନେରାଲ ଭାବରେ ଯୋଗ ଦେଲେ । ଏହି ଚାକିରୀରେ ତାଙ୍କର ଆନ୍ତରିକତା ଏବଂ ଆଗ୍ରହ ନଥିଲା ମତ କିନ୍ତୁ ସେ ଅତି ନିଷ୍ଠାର ସହିତ ନିଜର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ପାଳନ କରୁ ଥିଲେ କାରଣ ଶୃଙ୍ଖଳା ଏବଂ ଅନୁଶାସନ ଥିଲା ତାଙ୍କ ସଂସ୍କାରର ଏକ ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ତେଣୁ ଯେଉଁ କାମ କରିବାକୁ ପଡୁଥିଲା ତାଙ୍କର ନିଷ୍ଠାର ଅଭାବ ନଥିଲା ।

ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଆକର୍ଷଣ :

ସକାଳୁ ସଞ୍ଜ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାକିରୀର ଝାମେଲାରେ ନିଜକୁ ପୁରାପୁରି ସାମିଲ କରି ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ବିଜ୍ଞାନପ୍ରତି ଆକର୍ଷଣ ଅତୁଟ ରହିଥିଲା । କଥାରେ ଅଛି :

ଏମନ ଭାବୁଥାଏ ଯାହା,
କାଳେ ପ୍ରାପତ ହୁଏ ତାହା ।

ଦିନେ ସକାଳେ ଟ୍ରାମ୍‌ରେ ଅଫିସ୍‌କୁ ଗଲାବେଳେ ଦୈବାତ୍ ତାଙ୍କର ନଜର ପଡ଼ିଲା ବଉବଜାର ଷ୍ଟ୍ରିଟ୍‌ର ୨୧୦ ନମ୍ବର ଘରେ ଟଙ୍ଗା ହୋଇଥିବା ସାଇନ୍‌ବୋର୍ଡ ଉପରେ । ସାଇନ୍‌ବୋର୍ଡ଼ରେ ଲେଖା ହୋଇଥିଲା **'ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଆସୋସିଏସନ୍ ଫର୍ କଲଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ'** । ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ ଫୁଲ ଯେପରି ସବୁବେଳେ ସୂର୍ଯ୍ୟଆଡ଼କୁ ମୁହେଁଇଥାଏ ରାମନଙ୍କ ନଜର ସେମିତି ସେହି ନାମଫଳକ ଆଡ଼କୁ ମୁହେଁଇଥିଲା । କିଏ ଜାଣିଥିଲା ଯେ ସେ ନାମ ଫଳକ ଦେଖିବା ପଛରେ ଅଛି ନବୀନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉଦ୍ଭାବନର ସମ୍ଭାବନା ।

କଲ୍‌ଟିଭେସନ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ :

ଏହି ଆସୋସିଏସନ୍‌ର ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା ଥିଲେ ସ୍ୱନାମଧନ୍ୟ ଡାକ୍ତର ମହେନ୍ଦ୍ର ଲାଲ ସରକାର । ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଠାକୁର ରାମକୃଷ୍ଣ ପରମହଂସ ଦେବଙ୍କ ମଧ୍ୟ ସେ ଚିକିତ୍ସକ ଥିଲେ । ଠାକୁର ରାମକୃଷ୍ଣଙ୍କର ସଂଗରେ ଯୁକ୍ତିବାଦ, ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଧର୍ମ ବିଶ୍ୱାସ ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ବହୁବାର ଆଲୋଚନା ହୋଇଥିଲା । ବଙ୍ଗର ତଦାନନ୍ତନ ଲେଫ୍ଟେନେଣ୍ଟ ଗଭର୍ଣ୍ଣର ସାର୍ ରିଚାର୍ଡ଼ ଟେମ୍ପଲଙ୍କ ଆନୁକୂଲ୍ୟରେ ଡାକ୍ତର ସରକାର ବୌବଜାର ଷ୍ଟ୍ରିଟ୍‌ର ୨୧୦ ନମ୍ବର ପ୍ଲଟ୍ ଏବଂ ତା ଉପରେ ଗଢ଼ି ଉଠିଥିବା ଅର୍ଦ୍ଧନିର୍ମିତ ଘର ଯୋଗାଡ଼ କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହେଲେ । ନିଜର ସଂଚୟ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବଦାନ୍ୟ ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କ ଅନୁଦାନରେ ସେ ଜାଗାରେ ଏକ ବକ୍ତୃତାକକ୍ଷ ଏବଂ ଗବେଷଣାଗାର ସ୍ଥାପନ କଲେ । ୧୮୭୬ରେ ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଆସୋସିଏସନ୍ ଫର୍ କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ ନାମକ ଅନୁଷ୍ଠାନ ସ୍ଥାପିତ ହେଲା । ଏହାକୁ

ଏକ ଅଗ୍ରଗଣ୍ୟ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ କରିବା ପାଇଁ ମହେନ୍ଦ୍ରଲାଲଙ୍କ ଆଗ୍ରହଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଅନୁଷ୍ଠାନର ପୁରାପୁରି ଆର୍ଥିକ ସଙ୍ଗତି ନଥିବାରୁ ଗବେଷକମାନେ ସେ ଅନୁଷ୍ଠାନ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇନଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ବକ୍ତା ଭାବରେ ସେଇଠି ଯୋଗଦାନ କରିଥିଲେ ବିଶିଷ୍ଟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜଗଦୀଶଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ, ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀ, ପାଦ୍ରେ ଲାଫୋଁ, ମହେନ୍ଦ୍ରଲାଲ ସରକାର ନିଜେ ଏବଂ ଅନ୍ୟମାନେ । ଅନୁଷ୍ଠାନର ପ୍ରାରମ୍ଭରୁ ୧୯୦୪ ମସିହାରେ ମହେନ୍ଦ୍ରଲାଲଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନର ଅବୈତନିକ ସମ୍ପାଦକ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପରେ ୧୯୦୪ରୁ ତାଙ୍କ ପୁଅ ଡାକ୍ତର ଅମୃତଲାଲ ସରକାର ଆସୋସିଏସନ୍‌ର ଅବୈତନିକ ସେକ୍ରେଟେରୀ ରୂପେ ନିର୍ବାଚିତ ହେଲେ ।

ଯୋଗାଯୋଗ :

୧୯୦୭ ମସିହାର ସେଦିନର ଘଟଣା । ସକାଳେ ଦେଖିଥିବା ନାମଫଳକର ଆକର୍ଷଣ ରାମନଙ୍କୁ ଉଦ୍‌ବେଳିତ କଲା । ଅଫିସକାମ ସାରି ଟ୍ରାମ୍‌ରୁ ଓହ୍ଲାଇ ପଡ଼ିଲେ ୨୧୦ ବୌବଜାର ଷ୍ଟ୍ରିଟ୍ ସାମନାରେ । ସଞ୍ଜ ନଇଁ ଆସୁଥିଲା । ମନରେ ଅନେକ ପ୍ରଶ୍ନ, ଅନେକ ସମ୍ଭାବନାର ସ୍ୱପ୍ନ ନେଇ କୁଣ୍ଠିତ ପଦକ୍ଷେପରେ ଘର ଭିତରେ ପ୍ରବେଶ କଲେ ରାମନ୍ । ଏମିତି ଅବେଳରେ ଗୋଟିଏ ଅଚିହ୍ନା ଜାଗାରେ ପହଞ୍ଚିଲେ କେହି ଖରାପ ଭାବିବେ ନାହିଁତ ?

ଘର ଭିତରେ ପ୍ରବେଶ କରି ରାମନ୍ ଦେଖିଲେ ଅମୃତଲାଲ ସେଠାରେ ଉପସ୍ଥିତ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ସାକ୍ଷାତ କରି ଉତ୍ସୁକତାର ସହିତ ରାମନ୍ ପଚାରିଲେ ଯେ ତାଙ୍କ ଅବସର ସମୟରେ ସେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷା କରି ପାରିବେ କି ନା । ଅମୃତଲାଲ ବିସ୍ଫାରିତ ନେତ୍ରରେ ଅନେଇ ରହିଲେ ଆଗନ୍ତୁକଙ୍କୁ । ଏହି ଐତିହାସିକ ସାକ୍ଷାତକାରକୁ ରାମନଙ୍କ ଛାତ୍ର ରାମଦାସ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛନ୍ତି : 'ଆଗ୍ରହର ଆତିଶଯ୍ୟରେ ଡାକ୍ତର ଅମୃତଲାଲ ସରକାର ରାମନଙ୍କୁ ଜାବୁଡ଼ି ଧରି କହିଲେ ଯେ ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ତାଙ୍କର ଆଗମନ ପାଇଁ ସେ ଅପେକ୍ଷା କରିଥିଲେ ଏବଂ ଏହି ଆସୋସିଏସନ୍‌ର ପ୍ରତିଷ୍ଠାତା ତାଙ୍କ ପିତା ଡାକ୍ତର ମହେନ୍ଦ୍ରଲାଲ ସରକାର ବଞ୍ଚିଥିଲେ ଏହା ଦେଖି କେତେ ଆନନ୍ଦିତ ହୋଇଥାନ୍ତେ ।'

ବୋଧହୁଏ ରାମନ ମଧ ସମାନ ଶିହରଣ ଅନୁଭବ କରିଥିବେ ଭବିଷ୍ୟତର ହଜାର ହଜାର ନୂତନ ସମ୍ଭାବନା ଏବଂ ଆବିଷ୍କାର ସ୍ୱପ୍ନରେ ।

୧୯୦୭ରୁ ୧୯୩୩ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରାମନ୍ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବରେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ଗବେଷଣା କରିଛନ୍ତି ଏବଂ ନିଜେ ତଥା ନିଜ ସହକର୍ମୀମାନଙ୍କ ସହିତ ଶତାଧିକ ଗବେଷଣା ପ୍ରସୂତ ନିବନ୍ଧ ଛପେଇଛନ୍ତି ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ବିଖ୍ୟାତ ଜର୍ଣ୍ଣାଲରେ । ତାଙ୍କ ଏହି ଗବେଷଣାପୂର୍ଣ୍ଣ କର୍ମମୟ ଜୀବନରେ ସବୁବେଳେ

ସହଯୋଗ କରୁଥିଲେ ଅନୁଷ୍ଠାନର ସହକାରୀ ସେକ୍ରେଟାରୀ ଶ୍ରୀ ଆଶୁତୋଷ ଦେ ଯେ କି ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଆଶୁ ବାବୁ ନାମରେ ପରିଚିତ । ଆଶୁବାବୁ ଚାହୁଁଥିଲେ ସେ ଅନୁଷ୍ଠାନ ପରିଚାଳନା । କି ଦିନ କି ରାତି ସେ ସବୁବେଳେ ଥିଲେ ରାମନଙ୍କ ସହଚର ।

ଦୀର୍ଘ ତିନି ଦଶକ ବିତି ଯାଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ସେମିତି କିଛି ଆହାମରି ଘଟି ନଥିଲା ସେହି ଗବେଷଣା ଗାରରେ । ଦେଶରେ ସେତେବେଳେ ୧୬୦ ଟି କଲେଜ । କିନ୍ତୁ ରିସର୍ଚ୍ଚ ବା ଗବେଷଣା ହେଉଥିଲା କେବଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟମାନଙ୍କରେ । ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଆସୋସିଏସନ୍ ଫର୍ କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ ସେତେବେଳେ ଥିଲା ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଏକମାତ୍ର ପ୍ରାଇଭେଟ୍ ଅନୁଷ୍ଠାନ । ରାମନଙ୍କ ସହିତ ପ୍ରଥମ ସାକ୍ଷାତରେ ତାଙ୍କର ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ଅଦ୍ଭୁତ ଆଗ୍ରହର ସନ୍ଧାନ ପାଇ ଅମୃତଲାଲ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆନନ୍ଦିତ ହେଲେ । ମନେ ମନେ ଭାବିଲେ, ହୁଏତ ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କ ସ୍ୱପ୍ନକୁ ସାକାର କରିବାପାଇଁ ଦୈବାତ୍ ଜୁଟି ଯାଇଛନ୍ତି ରାମନ୍ । ବିନା ଦ୍ୱିଧାରେ ଗବେଷଣାଗାରର ଚାବି ରାମନ୍‌ଙ୍କ ହାତରେ ଧରେଇ ଦେଇ ସେ ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ହେଲେ । ସେ ଦିନରୁ ସେହି ଅନୁଷ୍ଠାନର ଦାୟିତ୍ୱ ରହିଲା ରାମନ୍‌ଙ୍କ ଉପରେ ଏବଂ ତାଙ୍କୁ ଆଦର୍ଶ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର କରିବା ପାଇଁ ରାମନ୍ ନେଲେ ଆଗ୍ନେୟ ଶପଥ ।

ଦିନ ୧୦ ଟାରୁ ସଞ୍ଜ ୫ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଦା ଗଦା ଫାଇଲ୍ ଘାଣ୍ଟିବା ପରେ ରାମନ୍ ଚାଲି ଆସୁଥିଲେ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣାଗାରକୁ । ଅନେକ ରାତି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଗବେଷଣାରେ ମାତି ରହୁଥିଲେ । ଦିନେ ଦିନେ ଘରକୁ ନ ଫେରି ଗବେଷଣାଗାରର ଟେବୁଲ ଉପରେ ଶୋଇପଡୁଥିଲେ । ସକାଳେ ତାଙ୍କର ନିଦ ଭାଙ୍ଗୁଥିଲେ ଆଶୁବାବୁ । ଅଦ୍ଭୁତ ଥିଲା ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା ପ୍ରତି ରାମନଙ୍କ ଝୁଙ୍କ ।

ଘରେ କିଶୋରୀ ପତ୍ନୀ ଲୋକସୁନ୍ଦରୀ ଆମ୍ମଲ୍ । ଏକାକିନୀ । ଅତି କୋମଳ ସ୍ୱଭାବ ତାଙ୍କର । ପତିଙ୍କର ଗବେଷଣା ପ୍ରୀତିକୁ କେବେ ବାଧା ଦେଉ ନଥିଲେ ସେହି କୋମଳ ସୁନ୍ଦରୀ ତରୁଣୀ । ରାମନ୍ ଲୋକସୁନ୍ଦରୀଙ୍କ ପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ସ୍ୱଇଚ୍ଛାରେ ବାହା ହୋଇଥିଲେ ୧୯୦୭ରେ । ସର୍ବଗୁଣ ସମ୍ପନ୍ନା ସହଧର୍ମିଣୀ କାହା ଭାଗ୍ୟରେ ଜୁଟେ ! ଏ ମିଳନ ଥିଲା ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ଅପୂର୍ବ ସଂଯୋଗ ।

ଆଉ ଏକ ଅପୂର୍ବ ସଂଯୋଗ :

କେଉଁ ଘଟଣା ମଣିଷର ଜୀବନର ଗତି ପଥକୁ ବଦଳେଇ ଦିଏ ତାହା ସେ ଜାଣିପାରେ ନା । ମଣିଷର ଅଲକ୍ଷ୍ୟରେ କେବେ କେବେ ସେ ଘଟଣା ଘଟିଯାଏ ତାର ଜୀବନ କାଳରେ ଏବଂ ସେ ଘଟଣା ଛାଡ଼ିଯାଏ ଏକ ଅଲିଭା ସ୍ୱାକ୍ଷର ।

ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀଙ୍କ ସହିତ ରାମନଙ୍କ ପରିଚୟ ହୁଏ ୨୧୦ ବୌବଜାର ଷ୍ଟ୍ରିଟ୍ ଜରିଆରେ । ଆଉ ସେ ପରିଚୟ ଖୋଲିଦିଏ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ଗବେଷଣାର ଏକ ଅଭିନବ ସମ୍ଭାବନା । ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ଜଣେ ଗୁଣୀ ବ୍ୟକ୍ତି । ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ରବିଦ୍ । କଲିକତା ହାଇକୋର୍ଟର ବିଚାରପତିରୂପେ ତାଙ୍କର ଖ୍ୟାତି ସୁଦୂର ପ୍ରସାରୀ । ବିଚାରପତି ପଦରୁ ଅବସର ନେବାପରେ ସେ ହୋଇଥାନ୍ତି କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କୁଳପତି । କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ, ଅଧ୍ୟାପନା ଏବଂ ଗବେଷଣାର ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ସାର୍ ଆଶୁତୋଷଙ୍କ ଅବଦାନ ଅବିସ୍ମରଣୀୟ ।

ରାମନଙ୍କ ଗବେଷଣା ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ନଜର ପଡ଼େ ଏସୋସିଏସନର ଏକ ଆଲୋଚନା ସଭାରେ । ରାମନଙ୍କ ବକ୍ତୃତା ତାଙ୍କୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ । ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନିଳ ମନ ଅନେକ ଦୂର ଆଗେଇ ଯାଏ । ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନ ଅବାସ୍ତବ ନୁହେଁ ତ, ସେ ମନେ ମନେ ଚିନ୍ତା କରନ୍ତି । ଜଣେ ସର୍ବଭାରତୀୟ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀୟ ମୋଟା ଦରମାଧାରୀ ଅଫିସର କଣ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧ୍ୟାପକ ହେବାକୁ ରାଜି ହେବେ ? ରାମନ୍‌ଙ୍କ ଦରମା ସେତେବେଳେ ଦୁଇହଜାର ଟଙ୍କା । ବେଶି ହେଲେ ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କୁ ତ ହଜାରେ ଟଙ୍କାରୁ ଅଧିକ ଦରମା ଦିଆଯାଇ ପାରିବନି । ତଥାପି ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ ରାମନଙ୍କୁ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଫିଜିକ୍ସ ପ୍ରଫେସର ପଦବୀ ଅଳଂକୃତ କରିବା ପାଇଁ । ଗବେଷଣା ତ ରାମନଙ୍କ ଜୀବନର ସବୁକିଛି । ଉଚ୍ଚପଦବୀ ତାଙ୍କ ପାଇଁ ତୁଚ୍ଛ । ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ ମଧ୍ୟ ଗୌଣ । ସାର୍ ଆଶୁତୋଷଙ୍କ ସ୍ୱପ୍ନିଳ ମନର ତରଙ୍ଗ ସତେ ଯେମିତି ରାମନଙ୍କ ସ୍ୱପ୍ନିଳ ମନର ତରଙ୍ଗ ସହିତ ସମତାନ ସୃଷ୍ଟି କଲା । ଅବାସ୍ତବ ବି ବାସ୍ତବ ହୋଇଉଠିଲା । ରାମନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧ୍ୟାପକ ହେବା ପାଇଁ ସମ୍ମତି ପ୍ରଦାନ କଲେ ।

୧୯୧୪ ସାଲରେ ୟୁନିଭର୍ସିଟି କଲେଜ ଅଫ୍ ସାଇନସ୍‌ର ଭିତ୍ତି ପ୍ରସ୍ତର ସ୍ଥାପନ ଉପଲକ୍ଷେ ବକ୍ତୃତା ଦେବା ବେଳେ ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ କହିଲେ, "ଆମର ସୌଭାଗ୍ୟ ଯେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ସାର୍ ତାରକାନାଥ ପାଲିତ ଅଧ୍ୟାପକ ପଦ ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ମିଷ୍ଟର ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଭେଙ୍କଟରାମନ ରାଜି ହୋଇଛନ୍ତି । ଭୌତିକ ବିଜ୍ଞାନର ଗବେଷଣାରେ ସେ ଖ୍ୟାତିଲାଭ କରିଛନ୍ତି ଏବଂ ତାଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ୟୁରୋପ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ତୃତ । ଅତ୍ୟନ୍ତ ବିରୂପ ଅବସ୍ଥାର ମଧ୍ୟରେ ଏବଂ ସରକାରୀ କାମର ବ୍ୟସ୍ତତା ମଝିରେ ସେ ଅକ୍ଲାନ୍ତ ପରିଶ୍ରମ ସହ ଗବେଷଣା କରି ଚାଲିଛନ୍ତି । ଡା. ମହେନ୍ଦ୍ରଲାଲ ସରକାର ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଆସୋସିଏସନ୍ ଫର୍ ଦି କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନସ୍ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଛନ୍ତି ଏବଂ ତାଙ୍କ ସାରା ଜୀବନ ବ୍ୟୟ କରିଛନ୍ତି ଆମ ଦେଶରେ ବିଜ୍ଞାନ ଚର୍ଚ୍ଚା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନରେ ଅଗ୍ରଗତି ସାଧନ ପାଇଁ । ଆଜି ସେଠାରେ ମୂଲ୍ୟବାନ ଗବେଷଣା ହେଉଛି ଏ କଥା ଭାବିବାକୁ ଭଲଲାଗେ । କହିବାକୁ ଲାଜ ମାଡୁଛି ଯେ ଅଧ୍ୟାପକ ପଦର ବେତନ ସାମାନ୍ୟ, ତଥାପି

ଉଚ୍ଚଳ ସମ୍ଭାବନାପୂର୍ଣ୍ଣ ଲୋଭନୀୟ ସରକାରୀ ଉଚ୍ଚପଦ ଛାଡ଼ି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧ୍ୟାପକ ପଦ ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ଆଜି ହୋଇ ମି: ରାମନ୍ ଯେଉଁ ସାହାସ ଓ ମାନସିକତାର ପରିଚୟ ଦେଇଛନ୍ତି ସେଥିପାଇଁ ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ମୋର ଯେ ଆନ୍ତରିକ ଶ୍ରଦ୍ଧା ତାହା ନ ଜଣାଇଲେ ମୋର କର୍ତ୍ତବ୍ୟରେ ତ୍ରୁଟି ହେବ । ଏହି ଗୋଟିଏ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତରୁ ମୋର ମନରେ ଦୃଢ଼ ବିଶ୍ୱାସ ଜନ୍ମିଛି ଯେ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଯେଉଁ ଜ୍ଞାନର ମନ୍ଦିର ପ୍ରତିଷ୍ଠାର ଉଚ୍ଚାଶା କରିଛୁ ସେଥିପାଇଁ ସତ୍ୟର ପୂଜାରୀର ଅଭାବ କେବେ ହେବ ନାହିଁ ।"

ଏହାପରେ ପ୍ରାୟ ତିନିବର୍ଷ ଲାଗିଗଲା କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଅଫ୍ ଫିଜିକ୍ସ ପଦ ସୃଷ୍ଟି କରି ଔପଚାରିକ ଭାବରେ ରାମନଙ୍କୁ ନିଯୁକ୍ତି ଦେବା ପାଇଁ ଏବଂ ସରକାରୀ ଚାକିରୀରୁ ଅବ୍ୟାହତି ନେଇ ପ୍ରଫେସର ପଦରେ ରାମନ ଯୋଗଦାନ କରିବା ପାଇଁ । ୧୯୧୭ ଜୁଲାଇ ମାସରେ ରାମନ୍ କଲିକତାର ପ୍ରଥମ ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଅଫ୍ ଫିଜିକ୍ସ ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କଲେ ।

୧୯୧୯ରେ ଅମୃତଲାଲଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପରେ ରାମନ୍ ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଆସୋସିଏସନ୍ ଫର୍ କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସର ସେକ୍ରେଟାରୀ ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହେଲେ ଏବଂ ୧୯୩୩ରେ କଲିକତାରୁ ବିଦାୟ ନେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ପାଦକର ଦାୟିତ୍ୱ ତୁଲେଇଥିଲେ । ଚକ୍ରବର୍ତ୍ତୀ ରାଜଗୋପାଳଚାରୀ କହିଥିଲେ, ରାମନଙ୍କୁ ଯଦି ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ଅଧ୍ୟାପକ କରି ନେଇ ନଥାନ୍ତେ ସେ ଜଣେ ଦକ୍ଷ ଏକାଉଣ୍ଟେଣ୍ଟ ଜେନେରାଲ ହୋଇଥାନ୍ତେ ସତ, କିନ୍ତୁ ବିଜ୍ଞାନର ଅପୂରଣୀୟ କ୍ଷତି ହୋଇଥାନ୍ତା ।

ସମୁଦ୍ରର ନୀଳରଙ୍ଗ :

କେଉଁ ଏକ ନାମହୀନ ବ୍ରିଟିଶ କବି ଦିନେ ମୃତ୍ୟୁକନ୍ୟାର ସୁମଧୁର କଣ୍ଠରେ ସମୁଦ୍ର ତଳ ଦେଶରୁ ସଙ୍ଗୀତ ମୂର୍ଚ୍ଛନାର ଛଳରେ କହିଥିଲେ, 'ହେ ବ୍ରିଟାନିଆ, ତୁମେ ଶାସନ କର, ସମୁଦ୍ର ତରଙ୍ଗ ତୁମର ଆଦେଶରେ ଚାଳିତ ହେବ ।' ଦିନେ ୱାଲ୍‌ଟିଅର୍‌ର ସମୁଦ୍ର ତଟରେ ବସି ବାଳକ ରାମନ ମଧ୍ୟ ନୀଳ ଆକାଶ ଓ ଘନନୀଳ ସମୁଦ୍ରର ମିଳନ ଦେଖି ତନ୍ମୟ ହୋଇ ଯାଇଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ୧୯୨୧ରେ ଜାହାଜରେ ଭୂମଧ୍ୟସାଗର ଦେଇ ଲଣ୍ଡନକୁ ଯାଉଥିବା ସମୟରେ ରାମନ ଘନନୀଳ ସମୁଦ୍ର ଏବଂ ନୀଳ ଆକାଶକୁ ଦେଖି ଗଭୀର ଚିନ୍ତାରେ ବୁଡ଼ି ରହିଲେ । ସମୁଦ୍ରର ଘନନୀଳ ରଙ୍ଗ ସତେ କଣ ଆକାଶର ପ୍ରତିଫଳନ ପାଇଁ ? ନାଁ ତ । ତାହା ହେଲେ ବିଶିଷ୍ଟ ବ୍ରିଟିଶ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଲର୍ଡ଼ ରାଲେଙ୍କ ବିଚାରଧାରା କଣ ତ୍ରୁଟିପୂର୍ଣ୍ଣ ? ସମ୍ଭବତଃ ।

ତାହାଥିଲା ରାମନଙ୍କ ପ୍ରଥମ ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା । ବ୍ରିଟିଶ ସାମ୍ରାଜ୍ୟର ସମସ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସମ୍ମିଳନୀ ହେଉଥିଲା ଅକ୍ସଫୋର୍ଡ଼ଠାରେ । କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କୁଳପତି ଭାବରେ ସାର ଆଶୁତୋଷଙ୍କୁ

ନିମନ୍ତ୍ରଣ ଆସିଥାଏ । ସେ କିନ୍ତୁ ସ୍ଥିର କଲେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିବେ ରାମନ୍ । ରାମନଙ୍କ ପ୍ରତିଭା ଓ ବାଗ୍ମୀତା କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ମର୍ଯ୍ୟାଦା ବୃଦ୍ଧି କରିବ ବୋଲି ସେ ବିଚାର କଲେ ।

୧୯୨୨ ବେଳକୁ ରାମନ ଓ ତାଙ୍କ ସହକର୍ମୀଙ୍କର ପ୍ରାୟ ୬୦ଟି ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧ ବିଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ପତ୍ରପତ୍ରିକାରେ ଛପାଯାଇଥାଏ । ସେ ବର୍ଷ ଛପାଯାଇଥାଏ ଅଠରଟି । ତେଣୁ ରାମନ ଥିଲେ ବିଦେଶୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମହଲରେ ବେଶ୍ ଜଣାଶୁଣା ।

ରାମନ ବିଚାର କଲେ ଯେ ସମୁଦ୍ରର ଜଳରାଶିରେ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ବିଚ୍ଛୁରିତ ହେବା ସମୟରେ ଲାଲ, ହଳଦିଆ, ସବୁଜ ରଙ୍ଗ ତଥା ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଂଶ ସବୁ ଶୋଷିତ ହୋଇଯାଏ ଯାହା ସମୁଦ୍ରଜଳକୁ ଉତ୍ତପ୍ତ କରେ କିନ୍ତୁ କେବଳ ନୀଳ ଅଂଶର ବେଶି ଭାଗ ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୁଏ । ତେଣୁ ସମୁଦ୍ରର ରଙ୍ଗ ନୀଳ ଦିଶେ ।

ଅଗଭୀର ଜଳରାଶିରେ ... ନୀଳରଙ୍ଗର ପ୍ରତିଫଳନ ଫିକା ନୀଳବର୍ଣ୍ଣର ଦିଶେ ସତ କିନ୍ତୁ ଗଭୀର ସମୁଦ୍ରର ଘନନୀଳବର୍ଣ୍ଣ କଦାଚିତ୍ ଆକାଶର ପ୍ରତିଫଳନ ନୁହେଁ ଏ ଥିଲା ରାମନଙ୍କ ଦୃଢ଼ ଧାରଣା ଯାହା ଲର୍ଡ଼ ର୍ୟାଲେଙ୍କ ଧାରଣାର ବିପରୀତ ଥିଲା । ପରିଶେଷରେ ରାମନଙ୍କ ଧାରଣା ହିଁ ସତ୍ୟସିଦ୍ଧ ହେଲା । ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ରରେ ବିଚ୍ଛୁରିତ ଆଲୋକର ତୀବ୍ରତା ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଚତୁର୍ଥ ଘାତ ସହିତ ବ୍ୟୁତ୍କ୍ରମାନୁପାତିକ* । ନୀଳରଙ୍ଗର ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ କମ୍ ତେଣୁ ଏହି ରଙ୍ଗର ବିଚ୍ଛୁରିତ ଅଂଶର ତୀବ୍ରତା ବେଶି । ସେଥିପାଇଁ ଆକାଶର ରଙ୍ଗ ନୀଳ ଏବଂ ସମୁଦ୍ରର ରଙ୍ଗ ବି ନୀଳ ।

ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଓ ଗବେଷଣା :

ବଡ଼ି ସକାଳୁ ଉଠି ନିଜର ନିତ୍ୟକର୍ମ ସାରି ରାମନ ଆସି ପହଞ୍ଚି ଯାଉଥିଲେ ଏସୋସିଏସନ୍‌ର ଗବେଷଣାଗାରକୁ । ପ୍ରାୟ ନଟା-ସାଢ଼େନଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗବେଷଣାରେ ମନୋନିବେଶ କରି ଘରକୁ ଆସୁଥିଲେ ଝଟାପଟ୍ ଗାଧୁଆ ଆଉ ଖାଇବା ଶେଷ କରି ୟୁନିଭର୍ସିଟି କଲେଜ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସକୁ ଯାଇ ପାଠପଢ଼େଇବା ପାଇଁ । ଏସୋସିଏସନ୍‌ର ପଛପଟରେ ତାଙ୍କ ରହିବା ଘର । ତାଙ୍କ ପଛ କବାଟ ବାଟରେ ସେ ଚାଲି ଆସୁଥିଲେ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାଗାରକୁ ।

---

* ବିଚ୍ଛୁରିତ ଆଲୋକର ତୀବ୍ରତା $I \propto 1/\lambda^4$

ଯେଉଁଠି λ = ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ

କଲେଜରୁ ଫେରି ପୁଣି ଗବେଷଣାରେ ମାତି ଯାଉଥିଲେ ନିଜର ଛାତ୍ର ଏବଂ ସହକର୍ମୀମାନଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ । ରାତି ପ୍ରାୟ ଦଶଟା ବେଳକୁ ଫେରୁଥିଲେ ଘରକୁ । ବେଶ୍ ସେତିକିବେଳୁ ପାହାନ୍ତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାଙ୍କର ରହଣି ଘର ଭିତରେ । ଦିନେ ଦିନେ ରାତିରେ ଟେବୁଲ ଉପରେ ଜୁଳେଇ ପଡ଼ି ସେଇଠି ଶୋଇ ଯାଉଥିଲେ ପାହାନ୍ତାରେ ଆଶୁତୋଷ ଦେ ତାଙ୍କୁ ଉଠାଇବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

ଏହି କର୍ମ ଚଞ୍ଚଳ ଗବେଷକଙ୍କୁ ସବୁମତେ ସହଯୋଗ କରୁଥିଲେ ତାଙ୍କ ସହଧର୍ମିଣୀ ଲୋକ ସୁନ୍ଦରୀ ଦେବୀ । ସ୍ୱାମୀ ଅନେକ ସମୟରେ ବାହାରେ ରହୁଥିଲେ ବୋଲି ମନରେ ଗ୍ଲାନି ନଥିଲା ତାଙ୍କର । ସ୍ୱାମୀଙ୍କ ଗବେଷଣାର ସଫଳତା ତାଙ୍କୁ ଦେଉଥିଲା ଅପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ସୁଖ । ଏକୁଟିଆ ବେଳେ ବୀଣା ବଜାଉଥିଲେ ସେ - ଯେଉଁ ବୀଣା ଦିନେ ଟାଣି ଆଣିଥିଲା ରାମନଙ୍କୁ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ବିବାହ ପୂର୍ବରୁ । ସମୟର ଅପବ୍ୟବହାର କରୁ ନଥିଲେ ସେ । ନିଜ ଚେଷ୍ଟାରେ ସେ ଇଂରେଜୀ ଶିକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ କରିଦେଲେ ଏବଂ ଯଥେଷ୍ଟ ବ୍ୟୁତ୍ପତ୍ତି ଲାଭ ମଧ୍ୟ କଲେ । ଏହା ତାଙ୍କର ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା ସମୟରେ ବହୁତ୍ ସାହାଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଥିଲା ।

ରିସର୍ଚ୍ଚରେ ତାଙ୍କ ମୁଖ୍ୟ ସହକର୍ମୀ ଥିଲେ କେ.ଏସ୍.କୃଷ୍ଣନ୍ । ରାମନାଥନ୍, ରାମଦାସ, ରାମକୃଷ୍ଣ ରାଓ, ରାମଚନ୍ଦ୍ର ରାଓ, ଭଗବନ୍ତମ୍, କୃଷ୍ଣମୂର୍ତ୍ତି ଏବଂ ରାମସ୍ୱାମୀ ପ୍ରମୁଖ ବୈଜ୍ଞାନିକଗଣ ମଧ୍ୟ ରାମନଙ୍କ ସହିତ ରିସର୍ଚ୍ଚରେ ମାତି ଯାଇଥିଲେ । ୧୯୩୦ରେ ନୋବେଲ୍ ଲେକ୍‌ଚର୍ ଦେବା ସମୟରେ ରାମନ୍ ଉପରୋକ୍ତ ସହକର୍ମୀମାନଙ୍କ ନାମ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଥିଲେ ।

୧୯୨୨ ସାଲ ଥିଲା ରାମନଙ୍କ ଗବେଷଣାର ଶୀର୍ଷ ବର୍ଷ । ସେ ବର୍ଷ ସେ ନିଜେ ଏବଂ ସହକର୍ମୀମାନଙ୍କ ସହ ଯୁଗ୍ମ ଭାବରେ ବାଇଶି ଗୋଟି ରିସର୍ଚ୍ଚ ପେପର ଛପେଇଥିଲେ - ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ବିଦେଶରେ । ରାମନଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ବୃଦ୍ଧି ପାଇବାକୁ ଲାଗିଲା ଏବଂ ୧୯୨୪ରେ ୩୬ ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ୍ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହେଲେ । ଏହା ଏକ ବହୁତ ବଡ଼ ସମ୍ମାନ । ତାଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ମାତ୍ର ତିନିଜଣ ଭାରତୀୟ ଏ ସମ୍ମାନର ଅଧିକାରୀ ହୋଇଥିଲେ । ୧୮୪୧ରେ ଏ.ସି. ୱାଡ଼ିଆ, ୧୯୧୮ରେ ୩୧ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଏସ୍. ରାମାନୁଜମ୍ ଏବଂ ୬୨ ବର୍ଷ ବୟସରେ ୧୯୨୦ରେ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ ।

୧୯୨୪ରେ ରାମନ୍ ବ୍ରିଟିଶ୍ ଏସୋସିଏସନ୍ ଫର୍ ଦ କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ ତରଫରୁ କାନାଡ଼ା ଭ୍ରମଣ ପାଇଁ ଆମନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥିଲେ । ତାପରେ ତାଙ୍କର ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ଆର୍.ଏ. ମିଲିକାନ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ ହୁଏ । ତାଙ୍କ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କ୍ରମେ କାଲିଫର୍ଣ୍ଣିଆ

ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଟ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ଟେକ୍‌ନୋଲୋଜିରେ ଚାରିମାସ ଭିଜିଟିଂ ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କରନ୍ତି । ଏହି ଅବସରରେ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଟ୍ୟୁଟର ଶତବାର୍ଷିକୀରେ ସେ ଯୋଗଦାନ କରନ୍ତି ।

୧୯୨୨ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରାମନଙ୍କ ଶିକ୍ଷାଗତ ଯୋଗ୍ୟତା ଥିଲା ମାତ୍ର ଏମ୍.ଏ. ଯଦିଓ ସେତେବେଳକୁ ଗବେଷଣା ନୈପୁଣ୍ୟରେ ସେ ସାରା ଜଗତକୁ ଚକିତ କରିଦେଇଥିଲେ । ସେ ବର୍ଷ ତାଙ୍କୁ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସମ୍ମାନ ସୂଚକ ଡି.ଏସ୍‌ସି. ଉପାଧିରେ ସମ୍ମାନିତ କରେ * । ତାପରେ ଅନେକ ଭାରତୀୟ ତଥା ବିଦେଶୀ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ତାଙ୍କୁ ଏହି ସମ୍ମାନ ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇଛି । ଯଦିଓ ଦିଲ୍ଲୀ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ଏହି ସମ୍ମାନ ପାଇଛନ୍ତି ବହୁତ ପରେ ଅର୍ଥାତ୍ ୧୯୬୪ରେ । ୧୯୨୯ରେ ବ୍ରିଟିଶ୍ ସମ୍ରାଟ ତାଙ୍କୁ ନାଇଟ୍ ହୁଡ୍ ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି ଏବଂ ରାମନ ସାର୍ ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ ହୁଅନ୍ତି ।

୧୯୨୭ ମସିହାର ଡିସେମ୍ବର ମାସର ଏକ ଶୀତୁଆ ସଞ୍ଜ । ରାମନ୍ ଏବଂ ତାଙ୍କ ବଡ଼ ଭାଇ ସି. ସୁବ୍ରମନ୍ୟ ଆୟାର (ଯାହାଙ୍କ ପୁଅ ଏସ୍. ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ବିଖ୍ୟାତ ଜ୍ୟୋତି ପଦାର୍ଥବିତ୍ ତଥା ନୋବେଲ୍ ବିଜୟୀ) ଅଫିସ୍ ଘରେ ବସି କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଉଥିଲେ । ପାଖ ରୁମରୁ ରେଡ଼ିଓ ସମାଚାର ଶୁଣି ଦୌଡ଼ି ଆସିଲେ କେ.ଏସ୍.କୃଷ୍ଣନ୍ ଏବଂ ଜଣାଇଲେ ସେ ରଞ୍ଜନ ରଶ୍ମିର ବିଚ୍ଛୁରଣ ପାଇଁ ସେ ବର୍ଷ ଆର୍ଥର କମ୍ପଟନ୍ ଫିଜିକ୍ସରେ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ପାଇଛନ୍ତି । ଆନନ୍ଦରେ ଉଚ୍ଛ୍ୱସିତ ହୋଇ ରାମନ୍ କହିଲେ, "ସୁଖବର । ସତେ କେଡ଼େ ସୁଖବର ଦେଲ କୃଷ୍ଣନ୍ । ରଞ୍ଜନ ରଶ୍ମିରେ ଯାହା ସତ୍ୟ, ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ପାଇଁ ସତ୍ୟ ହେବ । ଆମକୁ ତାହା ପ୍ରମାଣ କରିବାକୁ ହେବ ଏବଂ ତା ସଙ୍ଗେ ମିଳିବ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ।"

ରାମନଙ୍କ ଅସମ୍ଭବ ଧରଣର ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ଥିଲା । ସତକୁ ସତ ଆଲୋକ ବିଚ୍ଛୁରଣର ପ୍ରଭାବ ୧୯୨୮ ଫେବୃଆରୀ ମାସରେ ପ୍ରତିପାଦନ କରି ସେ ସାରା ବିଶ୍ୱକୁ ଚମକାଇ ଦେଲେ ଯେ ଏକ ସାଧାରଣ ଗବେଷଣାଗାରରୁ ଅସାଧାରଣ ଆବିଷ୍କାର ମଧ୍ୟ ସମ୍ଭବପର ।

ରାମନ ପ୍ରଭାବ :

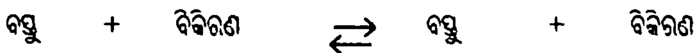
କୌଣସି ଗୋଟିଏ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ରଶ୍ମିକୁ କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ଉପରେ ଆପତିତ କଲେ ଏବଂ ସମକୋଣରେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କଲେ ସେହି ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ବିଚ୍ଛୁରିତ ହେବା କଥା ଲର୍ଡ ର୍‌ୟାଲେ ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରତିପାଦନ କରିଥିଲେ । ଏହି ଆଲୋକ ରଶ୍ମିର ବିଚ୍ଛୁରଣ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ସମୟରେ

---

* ଏଚ୍.ଜି. ୱେଲ୍‌ସ୍ ସତୁରୀ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଥେସିସ ଦାଖଲ କରି ଡକ୍ଟରେଟ୍ ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କରିଥିଲେ ଯାହା ରାମନଙ୍କୁ କରିବାକୁ ପଡ଼ି ନଥିଲା ।

ରାମନଙ୍କ ଛାତ୍ର ରାମନାଥନ୍ ଆପତିତ ରଶ୍ମିଠାରୁ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ରଶ୍ମି ବିଚ୍ଛୁରିତ ହେବାର ଦେଖିଥିଲେ । ଏହା ୧୯୨୩ର କଥା । ସେ ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର ଫିଲ୍‌ଟର୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଦେଖିଲେ ଯେ ବିଚ୍ଛୁରିତ ଆଲୋକରେ ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗ ଛଡ଼ା ସେଇଠୁଁ ଦୀର୍ଘତର ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟର କ୍ଷୀଣ ସବୁଜ ରେଖା ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ପ୍ରକୃତରେ ରାମନ ପ୍ରଭାବର ଆବିଷ୍କାରର ଅସମାରମ୍ଭ କୁହାଯାଇପାରେ । ଏହାକୁ ବୁଝାଇବାକୁ ଯାଇ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ କହିଲେ ଯେ ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର ଉଚ୍ଚଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଫୋଟନ୍ ବସ୍ତୁର ମାଧ୍ୟମରେ ଗତି କଲାବେଳେ ବସ୍ତୁର ଅଣୁ ସହିତ ଧକ୍କା ଖାଇ ଅଣୁ ପାଖରେ କିଛି ଶକ୍ତି ହରାଇ ଅଳ୍ପ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଫୋଟନ୍‌ରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ସ୍ପେକ୍‌ଟ୍ରମ୍ ବା ବର୍ଣ୍ଣାଳୀରେ ଏହାକୁ ଷ୍ଟୋକ୍‌ସ ଲାଇନ୍ କୁହାଯାଏ । ୧୯୨୭ରୁ ରାମନ୍ ଓ କୃଷ୍ଣନ୍ ଲାଗିଗଲେ ଏଣ୍ଟିଷ୍ଟୋକ୍ ଲାଇନ୍ ବା ବିପରୀତ ଷ୍ଟୋକ୍ ଲାଇନ୍ ପାଇବାରେ । ଅର୍ଥାତ୍ କୌଣସି ଅଳ୍ପ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଫୋଟନ୍‌କୁ ବସ୍ତୁଦ୍ୱାରା ବିଚ୍ଛୁରିତ କରି ବସ୍ତୁର ଅଣୁ ଠାରୁ କିଛି ଶକ୍ତି ଆହରଣ କରି ଉଚ୍ଚ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଆଲୋକ ପାଇବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କ ଉଦ୍ୟମ ଅବ୍ୟାହତ ରହିଲା । ବିଚ୍ଛୁରିତ ରଶ୍ମିର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀରେ ଏହି ଉଚ୍ଚଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଆଲୋକ ରେଖାର ସନ୍ଧାନ ମିଳିଲା ୧୯୨୮ ଫେବୃଆରୀରେ ଯାହାକୁ "ଏକ ନୂତନ ବିକିରଣ" ନାଁରେ ରାମନ ବିଦିତ କରି ଗବେଷଣା ଜର୍ଣ୍ଣାଲ୍‌ରେ ଛପେଇଲେ ।

ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାର ସମୀକରଣ ହେଲା :



ବସ୍ତୁ + ବିକିରଣ ⇄ ବସ୍ତୁ + ବିକିରଣ

ସାଧାରଣ ଅବସ୍ଥା   ଉଚ୍ଚଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଆଲୋକ   ଉତ୍ତେଜିତ ଅବସ୍ଥା   ନିମ୍ନଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଆଲୋକ

ଅର୍ଥାତ୍ ନୀଳରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ନିପତିତ କଲେ ସେଇଠୁ କମ୍ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ସବୁଜ ଆଲୋକ ମିଳିପାରେ, ଏବଂ ସେଇଠୁ ବେଶି ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ବାଇଗଣୀ ଆଲୋକ ବି ମିଳିପାରେ ।

ରାମନ ପ୍ରଭାବକୁ ସହଜ ଭାଷାରେ ବୁଝେଇବାକୁ ଯାଇ ଜନୈକ ବିଶିଷ୍ଟ ଅଧ୍ୟାପକ* କହୁଥିଲେ, 'ମନେକର ତୁମେ ଦଶଟଙ୍କା ଧରି ବଜାରକୁ ବାହାରିଲ । ପାଞ୍ଚଟଙ୍କାର ପରିବା କିଣି ତୁମେ ପାଞ୍ଚଟଙ୍କା ଧରି ଫେରି ଆସିବ । ଏହା ହେଲା ସାଧାରଣ କଥା । କିନ୍ତୁ ଆଉ ଜଣେ ଦଶଟଙ୍କା ଧରି ବଜାରକୁ ଯାଇ ବଜାରରେ ତାର ବାକୀ ଥିବା ପାଞ୍ଚ ଟଙ୍କା ଅସୁଲ କରି ପନ୍ଦର ଟଙ୍କା ଧରି ଫେରି ଆସିଲା । ସେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଘଟଣାଟି କ୍ୱଚିତ ଘଟେ ଏବଂ ଏହା ହେଲା ରାମନ ପ୍ରଭାବ ।'

* ରେଭେନ୍ସା କଲେଜରେ ଆମ ଅଧ୍ୟାପକ ଡକ୍ଟର ବ୍ରହ୍ମାନନ୍ଦ ମିଶ୍ର ।

ଏହି ପ୍ରଭାବ ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁର ଗଠନ ସମ୍ପର୍କରେ ଅନୁସନ୍ଧାନର ନୂତନ ଦ୍ୱାର ଫିଟିଗଲା ।

୧୯୨୯ ଜାନୁଆରୀ ଦୁଇ ତାରିଖରେ ମାନ୍ଦ୍ରାଜରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ଷୋଡ଼ଦଶତମ ସାଧାରଣ ଅଧିବେଶନରେ ସଭାପତିତ୍ୱ କରିବା ସମୟରେ ରାମନ ତାଙ୍କର ନୂତନ ବିକିରଣ ବିଷୟରେ ସମ୍ୟକ୍ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲେ । ଏହି ବର୍ଷ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଶାଖାର ସଭାପତି ଥିଲେ ଏସ୍.ଏନ୍.ବୋସ । ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଜାତୀୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ସାଇନ୍ସ କଂଗ୍ରେସ ବା ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ୧୯୧୩ରେ । ଏହାର ପ୍ରଥମ ଅଧିବେଶନର ସଭାପତି ଥିଲେ ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ମୁଖାର୍ଜୀ ଏବଂ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଶାଖାର ସଭାପତି ସି.ଭି. ରାମନ ।

ନୋବେଲ୍ ପୁରସ୍କାର ଓ ଖ୍ୟାତି :

ଏହି ନୂତନ ବିକିରଣର ଅବିଷ୍କାର ହେତୁ ନୋବେଲ୍ କମିଟି ୧୯୩୦ର ଫିଜିକ୍ସ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ସି.ଭି.ରାମନଙ୍କୁ ଦେବା ପାଇଁ ସ୍ଥିର କଲେ । ଲେଡ଼ି ରାମନଙ୍କୁ ସାଙ୍ଗରେ ଧରି ସାର ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଭେଙ୍କଟରାମନ ଡିସେମ୍ବର ୧୦ରେ ଏହି ପୁରସ୍କାର ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ଷ୍ଟକହମ୍‌ରେ ପହଞ୍ଚିଲେ । 'ଷ୍ଟକହମ୍‌ରେ ଏକ ସପ୍ତାହ ରହଣି' ଶୀର୍ଷକ ଏକ ମନୋରମ ପ୍ରବନ୍ଧରେ ଲେଡ଼ି ରାମନ (ଶ୍ରୀମତୀ ଲୋକସୁନ୍ଦରୀ ଅମ୍ମାଲ) ତାଙ୍କ ସ୍ୱାମୀଙ୍କ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ଗ୍ରହଣ, ତାପରେ ରାଜକୀୟ ନୈଶ ଭୋଜି ଓ ତହିଁ ପରଦିନ ନୋବେଲ ବକ୍ତୃତା ବିଷୟରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଛନ୍ତି । ଡିସେମ୍ବର ୧୦ରେ ନୈଶଭୋଜିରେ ସୁରାର ସୁଅ ଛୁଟିଥିଲା କିନ୍ତୁ ରାମନ ଦମ୍ପତି ଜଳପୂର୍ଣ୍ଣ କପ୍ ହାତରେ ଧରି 'ଟୁ ଦ ହେଲ୍‌ଥ ଅଫ ଦ କିଙ୍ଗ ଅଫ୍ ସ୍ୱିଡ଼େନ୍' ବୋଲି କହି କପ୍ ଉପରକୁ ଉଠେଇଥିଲେ । କେହି କେହି ରାମନଙ୍କ ଉପରେ ଏଲ୍‌କୋହଲ୍‌ର ପ୍ରଭାବ ଜାଣିବାକୁ ଉତ୍ସୁକ ଥିଲେ କିନ୍ତୁ ରାମନ ନିଜର ବାକ୍‌ଚାତୁରୀର ଚମକ ଦେଖାଇ କହିଲେ, 'ଆପଣମାନେ ଏଲ୍‌କୋହଲ୍ ଉପରେ ରାମନ ପ୍ରଭାବ ଦେଖିଛନ୍ତି କିନ୍ତୁ ରାମନ ଉପରେ ଏଲ୍‌କୋହଲ ପ୍ରଭାବ ଦେଖିପାରିବେ ନାହିଁ ।'

ଲୋକେ କହନ୍ତି ରାମନ ପ୍ରଭାବ ଆବିଷ୍କାରରେ କୃଷ୍ଣନ୍‌ଙ୍କର ଅବଦାନ ରହିଛି ତେଣୁ ଉଭୟଙ୍କୁ ଯୁଗ୍ମ ଭାବରେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ମିଳିବା ଉଚିତ ଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏଥିପାଇଁ ରାମନ କିଛି ପାତର ଅନ୍ତର କରିନାହାନ୍ତି କାରଣ ପ୍ରଥମ ପରୀକ୍ଷାର ଫଳାଫଳ ସେମାନେ ଯୁଗ୍ମ ଭାବରେ ଫେବୃଆରୀ ୧୬ରେ ନେଚର ପତ୍ରିକାକୁ ପଠାଇଥିଲେ । 'ନୂତନ ବିକିରଣ' ନାମକ ଲେଖାଟିକୁ ରାମନ ନିଜ ନାମରେ ନେଚରକୁ ୧୯୨୮

ମାର୍ଚ୍ଚ ୮ ରେ ପଠାଇବା ବ୍ୟତୀତ ଏ ସଂକ୍ରାନ୍ତୀୟ ବାକୀ ନଅ ଗୋଟି ଲେଖା କୃଷ୍ଣନଙ୍କ ସହିତ ଯୁଗ୍ମ ନାମରେ ପଠାଯାଇଥିଲା ଯହିଁରେ ପ୍ରୋସିଡ଼ିଙ୍ଗସ୍ ଅଫ ଦ ରୟାଲ୍ ସୋସାଇଟିକୁ ପଠାଯାଇଥିବା ଲେଖା ମଧ୍ୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । କିନ୍ତୁ ସବୁ ଜିନିଷ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ନୋବେଲ୍ କମିଟି ରାମନଙ୍କ ନାମ ଏହି ପୁରସ୍କାର ପାଇଁ ସୁପାରିଶ କରିଥିଲେ ।

ରାମନ ନିଜର ତଥା ନିଜ ସହକର୍ମୀମାନଙ୍କ ଗବେଷଣାର ଫଳାଫଳ ତତ୍‌କ୍ଷଣାତ୍ ଛାପିବା ପାଇଁ ପଠାଇ ଦେଉଥିଲେ । ବେଳେବେଳେ ଜେନେରାଲ୍ ପୋଷ୍ଟ ଅଫିସ୍‌କୁ ଗାଡ଼ିରେ ଯାଇ ଲେଟ୍ ଫି ଦେଇ ଲେଖା ଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ପତ୍ରିକାକୁ ପଠାଉଥିଲେ । ଏହି ତତ୍ପରତା ହେତୁ ସେ ନୋବେଲ୍ ପୁରସ୍କାର ବିଜୟୀ ହୋଇଥିଲେ ନଚେତ୍ ଯଦି ଏହି ଗବେଷଣାର ଫଳାଫଳ ତିନିମାସ ଡେରିରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥାନ୍ତା ହୁଏତ ରୁଷିଆର ଦୁଇଜଣ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଯେଉଁମାନେ ଏହି ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ ଏହି ପୁରସ୍କାରର ବିଜୟୀ ହୋଇଥାନ୍ତେ । ରାମନଙ୍କ ପୂର୍ବସୁରୀ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ କିନ୍ତୁ ଥିଲେ ଅନ୍ୟ ଉପାଦାନରେ ଗଢ଼ା । କୌଣସି ଉଦ୍ଭାବନ କିମ୍ବା ଆବିଷ୍କାରକୁ ନିଜ ନାଁରେ ପେଟେଣ୍ଟ କରିବାକୁ ଚାହୁଁ ନଥିଲେ କି ଗବେଷଣାର ଫଳାଫଳକୁ ଅବିଳମ୍ବେ ପ୍ରକାଶ କରିବାକୁ ଉତ୍ସୁକ ନଥିଲେ । ତେଣୁ ବେତାର ତରଙ୍ଗର ପ୍ରେରଣ ଓ ଗ୍ରହଣର ପ୍ରଥମ ଆବିଷ୍କାରକ ବୋସ ନୋବେଲ୍ ପୁରସ୍କାର ପାଇବାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହୋଇଥିଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କ ପରେ ବେତାର ତରଙ୍ଗ ଓ ଗ୍ରହଣର ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ମଧ୍ୟ ଇଟାଲୀୟ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ମାର୍କୋନି ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ବିଜୟୀ ହୋଇଥିଲେ ।

ରାମନ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇବା ପୂର୍ବରୁ ତାଙ୍କର ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଅନେକ ସମ୍ମାନର ଅଧିକାରୀ ହୋଇଥିଲେ - ଯଥା, ୧୯୨୪ରେ ଏଫ୍.ଆର୍.ଏସ୍. ସମ୍ମାନ, ୧୯୨୮ରେ ଇଟାଲୀୟେନ୍ ସୋସାଇଟି ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ୍‌ର ମାଟୁସୀ ପଦକର ସମ୍ମାନ ଏବଂ ୧୯୨୯ରେ ସାର୍ ଉପାଧି । ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ଘୋଷଣା ହେବାପରେ ଏହି ସମ୍ମାନ ବହୁମାତ୍ରାରେ ବୃଦ୍ଧି ଲାଭ କଲା ।

ଭାରତ ତଥା ବିଶ୍ୱର ବିଭିନ୍ନ ଖବରକାଗଜମାନଙ୍କରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ଶୀରୋନାମାରେ ରାମନଙ୍କ ଗୁଣଗାନ କରାଗଲା । କଲିକତାକୁ ଫେରୁ ଫେରୁ କଲିକତା କର୍ପୋରେସନ୍ ତାଙ୍କୁ ନାଗରିକ ସମ୍ବର୍ଦ୍ଧନା ଜ୍ଞାପନ କରିଥିଲା । ଏହି ଅବସରରେ କର୍ପୋରେସନ୍‌ର ତତ୍‌କାଳୀନ ମେୟର ଡାକ୍ତର ବିଧାନ ଚନ୍ଦ୍ର ରାୟ ତାଙ୍କର ଭୂୟସୀ ପ୍ରଶଂସା କରିଥିଲେ । ସେ କହିଥିଲେ ଯେ ରାମନଙ୍କୁ କଲିକତା ଆବିଷ୍କାର କଲା ଏବଂ ରାମନ ଆବିଷ୍କାର କଲେ ରାମନ ପ୍ରଭାବ ।

୧୯୩୦ରେ ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ ସୋସାଇଟି, ତାଙ୍କୁ ହ୍ୟୁଗସ୍ ପଦକ ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲେ । ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ତଡ଼ିତ୍ ଚୁମ୍ବକୀୟ ତତ୍ତ୍ୱ ଆବିଷ୍କାରର ଶତବାର୍ଷିକୀ ଉପଲକ୍ଷେ ନେଚର ପତ୍ରିକା ରାମନଙ୍କୁ ୧୯୩୧ ମସିହାର ଏକ ବିଶେଷ ସଂଖ୍ୟାରେ ଲେଖିବାକୁ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲେ । ରାମନଙ୍କ ପ୍ରବନ୍ଧର ନାମ ଥିଲା 'ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ପାଖରେ ଭାରତର ଋଣ' । ନାମଟା ନିଶ୍ଚୟ ବିଚିତ୍ର କାରଣ ରାମନଙ୍କ ପ୍ରବନ୍ଧରେ ଋଣ ବିଷୟରେ କୌଣସି ସ୍ପଷ୍ଟୋକ୍ତି ନଥିଲା । ରାମନ କେବଳ ଲେଖିଥିଲେ ଯେ ଡା. ମହେନ୍ଦ୍ରଲାଲ ସରକାର ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଆସୋସିଏସନ୍ ଫର୍ ଦ କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସର ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ ବ୍ରିଟିଶ ଏସୋସିଏସନ୍ ଢାଞ୍ଚାରେ ଯାହାର ଜନ୍ମଦାତା ଫାରାଡ଼େ । ତେଣୁ ପ୍ରକାରାନ୍ତରେ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣାରେ ଫାରାଡ଼େଙ୍କ ପରୋକ୍ଷ ପ୍ରଭାବ କଥା ସେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିଥିଲେ ବୋଲି ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ।

୧୯୪୧ରେ ମାର୍କିନ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ତାଙ୍କୁ ଫ୍ରାଙ୍କଲିନ୍ ପଦକରେ ସମ୍ମାନିତ କରିଥିଲା । ୧୯୪୯ ମସିହାରେ ପ୍ରଫେସର ଜି.ଏଚ୍. ହାର୍ଡ଼ିଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପରେ ରାମନଙ୍କୁ ପ୍ୟାରୀ ଆକାଡ଼େମୀର ବିଦେଶୀ ସଦସ୍ୟ ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ କରାଯାଇଥିଲା । ୧୯୩୫ରେ ମହୀଶୁର ମହାରାଜା ତାଙ୍କୁ 'ରାଜସଭା ଭୂଷଣ' ଉପାଧି ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି । ୧୯୪୮ରେ ଯେତେବେଳେ ଜାତୀୟ ଅଧ୍ୟାପକ (ନ୍ୟାସନାଲ ପ୍ରଫେସର) ପଦର ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ରାମନ ତାର ପ୍ରଥମ ଅଧିକାରୀ ହୁଅନ୍ତି ଯା'ର ଦରମା ମାସକୁ ନିସର୍ତ୍ତ ଅଢ଼େଇ ହଜାର ଟଙ୍କା ।

ରତ୍ନ ଉପରେ ରାମନ ଅନେକ ଗବେଷଣା କରିଛନ୍ତି ଏବଂ ୧୯୫୪ ସାଲର ଗଣତନ୍ତ୍ର ଦିବସରେ ସେ ହେଲେ ଆମ ଦେଶର ପ୍ରଥମ ଭାରତ ରତ୍ନ । ଅନ୍ୟ ଯେଉଁମାନେ ସେହି ବର୍ଷ ଏହି ସମ୍ମାନର ଅଧିକାରୀ ହୋଇଥିଲେ ସେମାନେ ହେଲେ ଚକ୍ରବର୍ତ୍ତୀ ରାଜଗୋପାଳଚାରୀ ଏବଂ ସର୍ବପଲ୍ଲୀ ରାଧାକୃଷ୍ଣନ୍ । ସେହି ବର୍ଷ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରନାଥ ପାଇଥିଲେ ପଦ୍ମ ବିଭୂଷଣ (ପ୍ରଥମ ବର୍ଗ) ଏବଂ ପଦ୍ମବିଭୂଷଣ (ଦ୍ୱିତୀୟବର୍ଗ)ର ଅଧିକାରୀ ଥିଲେ କେ.ଏସ୍.କୃଷ୍ଣନ୍, ଏଚ୍.ଜେ.ଭାଭା ଏବଂ ଏସ୍.ଏସ୍. ଭଟନେଗର ।

ରାମନଙ୍କ ସମ୍ମାନସୂଚକ ପଦପଦବୀ ଏବଂ ପୁରସ୍କାର ଅସୁମାରୀ । ତନ୍ମଧ୍ୟରେ ଅଛି ଗ୍ଲାସଗୋର ଏଲ୍ ଏଲ୍.ଡି., ସୋବର୍ଣ୍ଣ (ପ୍ୟାରୀ)ର ଡି.ଏସ୍‌ସି., ପ୍ୟାରୀ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ୍‌ର ବିଦେଶୀ ସହକାରୀ, ଗ୍ଲାସ୍‌ଗୋର ରୟାଲ ଫିଲସଫିକାଲ ସୋସାଇଟିର ସଦସ୍ୟ, ରୟାଲ୍ ଆଇରିଶ୍ ଏକାଡ଼େମୀର ସଦସ୍ୟ, ହଙ୍ଗେରୀ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ୍‌ର ସଦସ୍ୟ, ମ୍ୟୁନିକ୍‌ର ଜର୍ମାନ୍ ଏକାଡେମୀର ସଦସ୍ୟ, ଜୁରିଖ୍ ଫିଜିକେଲ ସୋସାଇଟିର ସଦସ୍ୟ, ଚେକୋସ୍ଲୋଭାକ୍ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ୍‌ର ସଦସ୍ୟ, ଆମେରିକାନ୍ ଅପ୍‌ଟିକାଲ ସୋସାଇଟିର ସମ୍ମାନୀ ଫେଲୋ, ରୁମାନିଆ ସାଧାରଣତନ୍ତ୍ର ଏକାଡେମୀର

ଅନୁରାଗୀ ସଦସ୍ୟ, ଆମେରିକାର କ୍ୟାଟ୍‌ଗାଟ୍ ଏକ୍ସ୍ପ୍ଲୋରର୍ସ କ୍ଲବ ସୋସାଇଟିର ସମ୍ମାନିତ ସଦସ୍ୟ । ପୋପ୍ ଜନ୍ ତାଙ୍କୁ ପଣ୍ଟିଫିକାଲ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ୍‌ର ସଦସ୍ୟ କରିଛନ୍ତି । ଲେସାର ରଶ୍ମିର ଆବିଷ୍କାର ପରେ ରାମନ ପ୍ରଭାବର ଉପଯୋଗୀତା ଆହୁରି ବ୍ୟାପକ ହୋଇଛି ଏବଂ ରାମନ୍ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସମ୍ମିଳନୀର ଆୟୋଜନ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ନଗରୀରେ ଆୟୋଜିତ ହେଉଛି ।

ଏସବୁ ସମ୍ମାନ ହୁଏତ ରାମନଙ୍କ ସମ୍ମାନ ତାଲିକାର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିବରଣୀ ପ୍ରଦାନ କରୁନି । କିନ୍ତୁ ଏହା କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ ଯେ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ସମ୍ମାନ ମଣିଷକୁ ଭାରାକ୍ରାନ୍ତ କରେ ଏବଂ ତାର କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତାକୁ କମାଇଦିଏ । ତେଣୁ ବର୍ଣ୍ଣାର୍ଡ୍ ଶ ଏକଦା କହିଥିଲେ ଯେ ସେକ୍ସପିଅରଙ୍କୁ ଯଦି ତାଙ୍କ ପରି ସମ୍ମାନର ଯନ୍ତ୍ରଣା ସହ୍ୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାନ୍ତା ସେ ବୋଧହୁଏ କୋଡ଼ିଏ ଗୋଟି ନାଟକ କମ୍ ଲେଖିଥାନ୍ତେ । କିନ୍ତୁ ଏସବୁ ଖ୍ୟାତି ରାମନଙ୍କ କର୍ମପ୍ରବଣତା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଲା ଭଳିଆ ଜଣାପଡ଼େ ନାହିଁ ।

ବିଦାୟ କଲିକତା :

ଜୀବନରେ ଖ୍ୟାତି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କିଛି ଲୋକଙ୍କର ପରଶ୍ରୀକାତରତାର ଶରବ୍ୟ ମଧ ହେବାକୁ ପଡ଼େ । ରାମନ ଏଇଠୁ ବାଦ ଯିବେ ବା କେମିତି ? ୧୯୩୦ ବେଳକୁ ସାର ଆଶୁତୋଷଙ୍କ ଭଳିଆ 'ବସୁଧୈବ କୁଟୁମ୍ବକଂ' ଆଦର୍ଶରେ ଅନୁପ୍ରାଣିତ ମହାପୁରୁଷ ନଥିଲେ ବା ଡାକ୍ତର ଅମୃତଲାଲ ସରକାରଙ୍କ ଭଳିଆ ପ୍ରଶସ୍ତ ହୃଦୟବାଲା ମଣିଷ-ଚିହ୍ନିବା ବ୍ୟକ୍ତି ନଥିଲେ । ଆଞ୍ଚଳିକତା ଓ ପ୍ରାଦେଶିକତା କଲିକତାରେ ତୀବ୍ରତର ହେବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲା । ରାମନଙ୍କ ଦକ୍ଷିଣୀପ୍ରୀତିକୁ କେବଳ ଖଳ ପ୍ରକୃତିର ତଥା ମଧମବର୍ଗର ଲୋକେ ସମାଲୋଚନା କଲେ ନାହିଁ, ବଙ୍ଗଳା ଖବରକାଗଜରେ ମଧ ତାଙ୍କର ଅବଙ୍ଗାଳୀ ପ୍ରୀତି ବିଷୟ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇ ତାଙ୍କୁ ସମାଲୋଚନା କରାଗଲା । ଯେଉଁ କଲିକତା ନ ଛାଡ଼ିବା ପାଇଁ ସେ ଏକଦା ନିଜର ପଦୋନ୍ନତିକୁ ମଧ ପ୍ରତ୍ୟାଖ୍ୟାନ କରିଥିଲେ, ସେହି କଲିକତା ରହଣି ଧୀରେ ଧୀରେ ତାଙ୍କୁ ଦୁର୍ବିସହ ହୋଇପଡ଼ିଲା । ଲର୍ଡ଼ ଗ୍ରେସ୍‌ହାମ୍ ନିୟମ* ଅନୁସାରେ 'ଖରାପ ମୁଦ୍ରା ବଜାରରୁ ଭଲ ମୁଦ୍ରାକୁ ତଡ଼ି ଦେଲା' ଭଳି ସମାଜରେ ମନ୍ଦଲୋକ ଭଲ ଲୋକଙ୍କୁ ତଡ଼ିଦେବାକୁ ସମର୍ଥ ହୁଅନ୍ତି ।

୧୯୦୭ରୁ ୧୯୩୩ - ଦୀର୍ଘ ୨୬ ବର୍ଷ ଅର୍ଥାତ୍ ଏକ ଶତାବ୍ଦୀର ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶରୁ ଅଧିକ କାଳ କଲିକତାରେ ରହି କେବେ ଅନୁଶୋଚନା କରି ନାହାନ୍ତି । ପ୍ରତିକୂଳ ପରିସ୍ଥିତିରେ ମଧ ଗବେଷଣାରତ ହୋଇ ସେ ଆନନ୍ଦ ଲାଭ କରିଛନ୍ତି । କଲିକତା ଛାଡ଼ିଲା ବେଳକୁ ତାଙ୍କୁ ୪୫ ବର୍ଷ । ଯୌବନର [illegible]

---

* Bad money drives away good money from the market.

ଦୁଃସାହାସ ତାଙ୍କୁ ଯେତେ କର୍ମତତ୍ପର କରିଥିଲା, ଅଭିଜ୍ଞତାପୁଷ୍ଟ ପରିଣତ ବୟସର ପଦମର୍ଯ୍ୟାଦା ଓ ସମ୍ମାନର ବୋଝ ତାଙ୍କୁ ଦୁଃସାହସିକ ପଦକ୍ଷେପ ନେବାକୁ ଆଉ ପ୍ରେରଣା ଦେଇ ପାରିନି ବରଂ ସାବଧାନତାରେ ପାଦ ବଢ଼ାଇବାକୁ ବାଧ କରିଛି ।

୧୯୩୩ରେ ବାଙ୍ଗାଲୋରର ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସର ଡାଇରେକ୍ଟର ପଦବୀ ଯଚା ହେବା ପରେ ମଧ କଲିକତା ସହିତ ନିଜ ସମ୍ପର୍କକୁ ଅତୁଟ ରଖିବାକୁ ବର୍ଷେ ଛୁଟି මାଗିବା ପାଇଁ ରାମନ ଦରଖାସ୍ତ କରିଛନ୍ତି । ହାୟ ! ଯେଉଁ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ସେ ଗବେଷଣା ମାନଚିତ୍ରରେ ପୃଥିବୀ ପ୍ରସିଦ୍ଧ କରିଥିଲେ ତାର ସିଣ୍ଡିକେଟ୍ ତାଙ୍କର ଏହି ସାମାନ୍ୟତମ ଅନୁରୋଧକୁ ପ୍ରତ୍ୟାଖ୍ୟାନ କରିଛି । ସେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ପଦରୁ ଇସ୍ତଫା ଦେବାପାଇଁ ବାଧ ହୋଇଛନ୍ତି । ତାଙ୍କର ପ୍ରିୟ କଲିକତା ସହରରୁ ସେ ବିଦାୟ ନେଇଛନ୍ତି ଗୋଟିଏ ତିକ୍ତ ଅନୁଭୂତି ନେଇ; ତଥାପି ସେ ସବୁବେଳେ ମାନିଛନ୍ତି ଯେ ତାଙ୍କର କଲିକତା ରହଣି ହେଉଛି ତାଙ୍କ ଜୀବନର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ସମୟ ।

ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ :

ବାଙ୍ଗାଲୋର ଆମଦେଶର ଏକ ସୁନ୍ଦର ସହର । ସୁରମ୍ୟ ଉଦ୍ୟାନ ଏବଂ ଅନୁକୂଳ ପରିବେଶ ପାଇଁ ଏ ସହର ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆକର୍ଷଣୀୟ । ତେଣୁ ୧୯୦୬ ସାଲରେ ଜାମସେଦଜୀ ଟାଟା ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଏଇଠି ସ୍ଥାପନ କଲେ ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ ବା ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ସଂସ୍ଥାନ । ୧୯୩୩ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର କର୍ଣ୍ଣଧାର ଥିଲେ ଇଂରେଜମାନେ । ପ୍ରଫେସର ରାମନ ହେଉଛନ୍ତି ଏହି ସଂସ୍ଥାନର ପ୍ରଥମ ଅଣଇଂରେଜ ଡାଇରେକ୍ଟର । ସେତେବେଳକୁ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ଫିଜିକ୍ସ ବିଭାଗ ନଥିଲା । ରାମନଙ୍କ ପ୍ରଚେଷ୍ଟାରେ ଫିଜିକ୍ସ ଲେବୋରେଟରୀ ଗଢ଼ି ଉଠିଲା ଏବଂ ଗବେଷଣା କାମ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଭାବରେ ତାଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପକୁ ବିଜ୍ଞାନର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଭାଗ ପସନ୍ଦ କଲେ ନାହିଁ । ଗବେଷଣାହୀନ ମୋଟା ଦରମାଧାରୀ ସୁଛ ଜୀବନ ଅତିବାହିତ କରୁଥିବା ଏହି ଅଧ୍ୟାପକମାନଙ୍କୁ ରାମନଙ୍କ ତଦାରଖ ଭଲ ଲାଗିଲା ନାହିଁ । ତେଣୁ ସମସ୍ତଙ୍କ ମିଳିତ ଉଦ୍ୟମରେ କଳେବଳେ କୌଶଳେ ତାଙ୍କୁ ୧୯୩୭ରେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ପଦବୀ ଛାଡ଼ି କେବଳ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଫେସର ପଦବୀରେ ରହିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ଅବଶ୍ୟ ତାଙ୍କ ଦରମା ମାସକୁ ଅଢ଼େଇ ହଜାର ଟଙ୍କା ଧାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଇଥିଲା ଯାହା ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ଯଥେଷ୍ଟ ବେଶି, ତଥାପି ଏହା ତାଙ୍କ ଆତ୍ମସମ୍ମାନକୁ ବଡ଼ ଧକ୍କା ଦେଲା । ସେ ସେଇଠୁ ଚିନ୍ତାକଲେ ନିଜେ ଏକ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ କରିବା ପାଇଁ । ମହୀଶୁର ରାଜା ତାଙ୍କୁ ଏଥିପାଇଁ ୧୯୩୪ରେ ୩୫ ଏକର

ଜମି ଦାନ କରିଥିଲେ । ସେଇଠି ଗଢ଼ି ଉଠିଲା ତାଙ୍କର ନିଜର ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ ରାମନ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ।

ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସକୁ ପୃଥିବୀ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ କରିବା ଅଭିପ୍ରାୟରେ ବିଖ୍ୟାତ ଜର୍ମାନ୍ ପଦାର୍ଥ ବିତ୍ ମାକ୍ସ ବର୍ଣ୍ଣଙ୍କୁ ସେ ବାଙ୍ଗାଲୋରକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥିଲେ । ମାକ୍ସ ବର୍ଣ୍ଣ* ୧୯୩୫ରେ ସସ୍ତ୍ରୀକ ବାଙ୍ଗାଲୋରରେ ଛଅମାସ ଅବସ୍ଥାନ କରିଥିଲେ ଏବଂ ଗବେଷଣା, ବକ୍ତୃତା ଓ ଅଧ୍ୟାପନାରେ ମଜ୍ଜି ଯାଇଥିଲେ । ତାଙ୍କୁ ସ୍ଥାୟୀ ଅଧ୍ୟାପକ କରିବା ପାଇଁ ରାମନ ପରିଚାଳନା କମିଟିକୁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ କିନ୍ତୁ କମିଟିରେ ଏହାର ଦୃଢ଼ ବିରୋଧ କରାଗଲା । ବର୍ଣ୍ଣଙ୍କୁ ଏକ ବିତାଡ଼ିତ ଜର୍ମାନ୍ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟ ଶ୍ରେଣୀର ବୈଜ୍ଞାନିକ ବୋଲି ଅପମାନିତ କରାଗଲା । ବିଦେଶୀ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ବାଙ୍ଗାଲୋରକୁ ଆକୃଷ୍ଟ କରିବାର ରାମନଙ୍କ ସାଧୁ ଉଦ୍ୟମର ଏଇଠି ପରିସମାପ୍ତି ଘଟିଲା ।

୧୯୪୮ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ରହି ରାମନ ଯଥେଷ୍ଟ ମାନସିକ ଯନ୍ତ୍ରଣା ପାଇଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ୧୫ ବର୍ଷ ଅବଧି ମଧ୍ୟରେ ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ୪୯୧ଟି ଗବେଷଣା ପତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିଲା ।

ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ୍ :

କଲିକତାରେ ରିସର୍ଚ୍ଚର ଅଗ୍ରଗତି ପାଇଁ ଯେମିତି ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଜର୍ଣ୍ଣାଲ୍ ଅଫ୍ ଫିଜିକ୍ସର ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଥିଲା, ରାମନ ବାଙ୍ଗାଲୋରରେ ୧୯୩୪ରେ ଇଣ୍ଡିଆନ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ୍‌ର ସ୍ଥାପନ କରି ଲଣ୍ଡନର ନେଚର ପତ୍ରିକାର ଢାଞ୍ଚାରେ ସେଇଠୁ କରେଣ୍ଟ ସାଇନ୍ସ ନାମକ ପାକ୍ଷିକ ପତ୍ରିକା ନିୟମିତ ଭାବରେ ବାହାର କଲେ । ଏକାଡେମୀର ପ୍ରସିଡିଂ ମଧ୍ୟ ନିୟମିତ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ଏହି ଏକାଡେମୀର ସ୍ଥାପନ ଦିନରୁ ୧୯୭୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରାମନ ଏହାର ସଭାପତି ଥିଲେ । ଏହି ସଂଘର ପ୍ରଥମ ଅଧିବେଶନ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା ୧୯୩୪ ଜୁଲାଇ ୩୧ରେ ଏବଂ ଦେଶର ବିଶିଷ୍ଟ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ଏହାର ଫେଲୋ ରୂପେ ମନୋନୀତ କରାଗଲା ।

ପ୍ରତିବର୍ଷ ଭାରତର ବିଭିନ୍ନ ସହରରେ ଯେଉଁଠି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଅବସ୍ଥିତ ଏହି ଏକାଡେମୀର ବାର୍ଷିକୋତ୍ସବ ହେଉଥିଲା ଏବଂ କୃତୀ ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କୁ ଫେଲୋ ଭାବରେ ବଛା ହେଉଥିଲା । ୧୯୪୭ରେ ଏହି ଉତ୍ସବ କଟକରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ରାମନ ବିରୋଧୀ ଗୋଷ୍ଠୀ ଥକାରେ ଏହାକୁ ରାମନଙ୍କ

* ସେ ଜଣେ ଜର୍ମାନ୍ ଇହୁଦୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ, ୧୯୫୪ରେ ଫିଜିକ୍ସରେ ନୋବେଲ ବିଜୟୀ ।

ସର୍କସ ବୋଲି ଅପପ୍ରଚାର କରୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଏକାଡେମୀର ଅଧିବେଶନମାନଙ୍କରେ ନିଜର ସାରଗର୍ଭକ ଏବଂ ସୁନ୍ଦର ଶୈଳୀର ଭାଷଣରେ ରାମନ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ମୁଗ୍ଧ କରି ଦେଉଥିଲେ ।

ରାମନ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ :

ମହୀଶୁର ମହାରାଜା ଦେଇଥିବା ଜମି ଉପରେ ୧୯୪୩ରୁ ରାମନ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର ନିର୍ମାଣକାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ରାମନଙ୍କ ପୁରୁଣା ଛାତ୍ର ତଥା ଦେଶର ଶିଳ୍ପପତିଙ୍କ ଠାରୁ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ ଅର୍ଥ ସଂଗ୍ରହ କରି ଏହାର ନିର୍ମାଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଆଗେଇ ଚାଲିଲା । ରାମନ ଏଥିସକାଶେ ସରକାରଙ୍କ ଠାରୁ କେବେ ସାହାଯ୍ୟଭିକ୍ଷା କରିନାହାନ୍ତି କି କେବେ ପାଇନାହାନ୍ତି । ଭାରତରେ କେଉଁ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ବୋଲି ଥରେ ପଣ୍ଡିତ ନେହେରୁ ରାମନଙ୍କୁ ପ୍ରଶ୍ନ କରିଥିଲେ । ନିଜ ଅନୁଷ୍ଠାନକୁ ସମ୍ଭବତଃ ମନରେ ରଖି ରାମନ ଉତ୍ତରରେ କହିଥିଲେ ଯେ ଯେଉଁ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ ସରକାରୀ ଅନୁଦାନ ବିନା କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି ତାହାହିଁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଅନୁଷ୍ଠାନ ।

୧୯୪୮ ରେ ରାମନ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନର ନିର୍ମାଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଶେଷ ହେଲା । ସୁନ୍ଦର ଦ୍ୱିତଳ ଭବନ । ପ୍ରଥମ ତାଲାର କାନ୍ଥ ଲାଲ ଚୁନ ପଥରରେ ନିର୍ମିତ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ତାଲାର ଧୂସର ରଙ୍ଗରେ । ଭବନର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ପ୍ରଶସ୍ତ ବାରଣ୍ଡା । ଶାଗୁଆନ କାଠର ବଡ଼ ବଡ଼ କବାଟ ଦେଇ କୋଠରୀ ଭିତରକୁ ପ୍ରଚୁର ଆଲୁଅ ଓ ପବନ ପ୍ରବେଶ କରେ । ଚାରିପାଖରେ ସୁନ୍ଦର ବଗିଚା । ଅନତିଦୂରରେ ଗଛଲତା ଘେରା ଡିରେକ୍ଟରଙ୍କ ବଙ୍ଗଳା । ପ୍ରକୃତରେ ତାହା ଏକ ମନୋରମ ସ୍ଥାନ ।

୧୯୪୮ ରେ ଷାଠିଏ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସର ପ୍ରଫେସର ପଦବୀରୁ ଅବସର ଗ୍ରହଣ କରି ୧୯୪୯ ଜାନୁଆରୀରୁ ରାମନ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର ଡାଇରେକ୍ଟର ପଦଭାର ସମ୍ଭାଳନ୍ତି ପ୍ରଫେସର ରାମନ୍ । ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ସୁସ୍ଥ ପରିବେଶରେ ଗବେଷଣା କରିବାର ବାସନା ତାଙ୍କର ବାସ୍ତବରେ ପରିଣତ ହେଲା ସେହି ଅନୁଷ୍ଠାନରେ । ପ୍ରବେଶ ପଥରେ ଟଙ୍ଗା ହୋଇଥିବା ସାଇନ୍‌ବୋର୍ଡ଼ 'ଏହି ଭବନ ସର୍ବସାଧାରଣଙ୍କ ପାଇଁ ଖୋଲା ନୁହେଁ । ଦୟା କରି ବିରକ୍ତ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ ।' ରାମନଙ୍କ ନିଭୃତରେ କାମ କରିବାର ଅଭିଳାଷକୁ ଚରିତାର୍ଥ କରୁଥିଲା ଯାହା ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରବେଶ ପଥରେ ଟଙ୍ଗା ହୋଇଥିଲା ।

ହୀରା ବିଷୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ପାଇଁ ରାମନଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲା । ଦେଶ ବିଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରୁ ପ୍ରାପ୍ୟ ପାଞ୍ଚଶହ କିସମର ହୀରା ରାମନଙ୍କ ସଂଗ୍ରହାଳୟରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ।

ପ୍ରତିବର୍ଷ ଗାନ୍ଧି ଜୟନ୍ତୀ ଦିନ ୧୯୫୯ରୁ ୧୯୭୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ଗାନ୍ଧି ସ୍ମାରକୀ ବକ୍ତୃତା ଅନୁଷ୍ଠିତ ହେଉଥିଲା । ସେ ଆଲୋକ, ବର୍ଣ୍ଣ ଓ ଦୃଷ୍ଟି, ସଙ୍ଗୀତ ଓ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର, ମଣି ଓ ମଣିବିଜ୍ଞାନ, ଫୁଲର ରଙ୍ଗ ପ୍ରଭୃତି ବିଷୟରେ ବକ୍ତୃତା ଦେଇଥିଲେ । ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟବସ୍ତୁର ବୈଚିତ୍ର୍ୟରୁ ବୁଝାଯାଏ ଯେ ରାମନଙ୍କ ନାନା ବିଷୟରେ ଆଗ୍ରହ ଥିଲା ।

ସବୁଦିନ ସମାନ ଭାବରେ ଯାଏନା । ପରିବେଶ ଯେତେ ଅନୁକୂଳ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଉଚ୍ଚଧରଣର ଉଦ୍ଭାବନ ଓ ଗବେଷଣା ସବୁବେଳେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ତେଣୁ କଲିକତାର ଅଭାବଗ୍ରସ୍ତ ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ତରୁଣ ବୟସରେ ରାମନ ଯେଉଁ ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଗବେଷଣା କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ, ରାମନ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ରେ ତାହା ସମ୍ଭବ ହେଲାନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ରାମନ କେବେ ସମୟ ଅପଚୟ କରୁନଥିଲେ । ଜୀବନର ଶେଷ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଗବେଷଣାରେ ବ୍ୟସ୍ତ ଥିଲେ । ସେ ଭାବୁଥିଲେ ଯେ ବଞ୍ଚିଥିବା ମଣିଷର ଜୀବନ ଏକ ଅସମାପ୍ତ ପୁସ୍ତକ ତେଣୁ ତାଙ୍କ ଜୀବଦ୍ଦଶାରେ ସେ ତାଙ୍କ ଜୀବନୀ ଲେଖିବାରେ କାହାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିନାହାନ୍ତି କି ସାହାଯ୍ୟ କରି ନାହାନ୍ତି* ।

ସେ ତାଙ୍କ ଜୀବନକାଳରେ ୩୬୦ଟି ପ୍ରବନ୍ଧ ଏବଂ ଚାରିଗୋଟି ପୁସ୍ତକ ରଚନା କରିଥିଲେ । ରାମନ ପ୍ରଭାବର ଆବିଷ୍କାର ପାଇଁ ମାତ୍ର ଦୁଇଶହ ଟଙ୍କା (ସେକାଳର ଚାଳିଶ ପାଉଣ୍ଡ) ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ଅବିଷ୍କାର ଏତେ ସୁଦୂର ପ୍ରସାରୀ ଥିଲା ଯେ ଏହାର ଆବିଷ୍କାରର ଦଶବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ୨୦୦୦ଟି ଗବେଷଣାପତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିଲା । ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ବେଳକୁ ଏ ସଂଖ୍ୟା ହୋଇଗଲା ପ୍ରାୟ ଦଶହଜାର । ଲେସର୍ ରଶ୍ମିର ଆବିଷ୍କାର ପରେ ରାମନ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ବିଶ୍ଳେଷଣ ଓ ତାର ପ୍ରୟୋଗର ପୁନର୍ଜନ୍ମ ହେଲା । ଏ ବିଷୟରେ ଏବେ ମଧ୍ୟ ବହୁମାତ୍ରାରେ ଗବେଷଣାପତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେବାରେ ଲାଗିଛି ।

ରାମନ ମୋଟ ୩୪ ଜଣ ସହକାରୀ ଓ ସହକର୍ମୀଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଯୁଗ୍ମ ଭାବରେ ଗବେଷଣାପତ୍ର ପ୍ରକାଶ କରିଛନ୍ତି ଏବଂ ପ୍ରାୟ ୧୫୦ରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ତରୁଣଙ୍କୁ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ଗବେଷଣା କରିବାକୁ ଉଦ୍‌ବୁଦ୍ଧ

---

* ଏହି ଲେଖକ ୧୯୬୩ରେ **Biography of living scientists of India** ନାମକ ଏକ ପୁସ୍ତକ ଇଂରାଜୀ ଓ ଓଡ଼ିଆରେ ସଙ୍କଳନ କରିବାର ଉଦ୍ୟମ କରିଥିଲା । ରାମନଙ୍କୁ ଏ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଏକ ସ୍ୱାକ୍ଷର ଦିଆ ଫଟୋ ପାଇଁ ଅନୁରୋଧ କରିବା ଅବସରରେ ସେ ତାଙ୍କ ସେକ୍ରେଟେରୀଙ୍କ ଜରିଆରେ ବଞ୍ଚିଥିବା ଲୋକଙ୍କ ଜୀବନୀ ନ ଲେଖିବାକୁ ପରାମର୍ଶ ଦେଇଥିଲେ ।

କରିଛନ୍ତି । ସର୍ବୋପରି ତାଙ୍କ ଜୀବଦ୍ଦଶାରେ ବିଜ୍ଞାନ ବ୍ୟତୀରେକ ଅନ୍ୟକୌଣସି ଚିନ୍ତାରେ ନିଜକୁ ଜଡ଼ିତ କରିନାହାନ୍ତି ।

ଗାନ୍ଧିଜୀ ଏବଂ ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କର ସୁସମ୍ପର୍କ ଥିଲା । ସେ ତାଙ୍କର ପୂର୍ବସୂରୀ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ସମ୍ମାନ କରୁଥିଲେ । ରାମନ୍ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନର ଷ୍ଟେଆରକେସ୍‌ରେ ଯେଉଁ ଦୁଇଜଣ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଫଟୋଚିତ୍ର ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ ସେମାନେ ହେଲେ ରଦରଫୋର୍ଡ଼ ଏବଂ ବୋର୍ । ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ଏମାନଙ୍କ ଅବଦାନ ଅତୁଳନୀୟ ବୋଲି ରାମନଙ୍କ ମତ ।

ଅନ୍ତିମ ବିଦାୟ :

ମଣିଷ ଯେତେ ବଡ଼ ହେଉନା କାହିଁକି, ଯେତେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହେଉନା କାହିଁକି, ଦିନେ ନା ଦିନେ ତାର ଅନ୍ତିମ ମୁହୂର୍ତ୍ତ ପହଞ୍ଚିଯାଏ । ଅଶୀବର୍ଷ ବୟସରେ ବି ଯେଉଁ ରାମନ ଯୁବକ ସୁଲଭ ଚଳଚଞ୍ଚଳତା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ବୟସର ଛାପକୁ ପ୍ରକାଶ କରୁନଥିଲେ, ଧୀରେ ଧୀରେ ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟର ପ୍ରଭାବରେ କ୍ଷୀଣ ଏବଂ ଦୁର୍ବଳ ହେବାକୁ ଲାଗିଲେ । ୧୯୬୯ ମସିହାର ଜାନୁଆରୀ ମାସରୁ ଏହି ଦୁର୍ବଳତାର ଆଭାସ ମିଳିବାକୁ ଲାଗିଲା । ତଥାପି ୧୯୬୯ର ଗାନ୍ଧି ସ୍ମାରକୀ ବକ୍ତୃତା ସେ ନିଜ ଗତାନୁଗତିକ ଢଙ୍ଗରେ ଦେଇ ଦୁର୍ବଳତାର ଆଭାସକୁ ଚପେଇ ଦେବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ୧୯୭୦ର ବକ୍ତୃତା ଦେବା ପରେ ସେ ଅବଶ ହୋଇ ବସି ପଡ଼ିଲେ । ତାଙ୍କ ଶାରୀରିକ ଦୁର୍ବଳତା ମାନସିକ ବଳକୁ କବଳିତ କରିପକାଇଲା । ଜୀବନରେ ପ୍ରଥମ ଥର ଏବଂ ଶେଷଥର ପାଇଁ ସେ ଶ୍ରୋତାମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଅନୁମତି ମାଗିଲେ ବସିକି ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦେବା ପାଇଁ । ଅବଶ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ କିନ୍ତୁ ଅପୂର୍ବ ଆଭାରେ ମୁଖମଣ୍ଡଳ ତାଙ୍କର ଦୀପ୍ତିବନ୍ତ - ମନେ ହେଉଥିଲା ପିତାମହ ଭୀଷ୍ମ ମହାଭାରତ ସଂଗ୍ରାମ ପରେ ଯେମିତି ଶରଶଯ୍ୟାରେ ବିଶ୍ରାମ ନେଇଛନ୍ତି ।

ତଥାପି ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପୂର୍ବରୁ ଉଠି ନିଜର ନିତ୍ୟକର୍ମ ସମାପନ କରି ସେ ଧାଇଁ ଯାଉଥିଲେ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣାଗାରକୁ ସେପାରିର ସେହି ଅଦୃଷ୍ଟ ଶକ୍ତିର ଆକର୍ଷଣକୁ ବେଖାତିର କରି । କିନ୍ତୁ ଆଉ ବେଶି ଦିନ ବେଖାତିର କରି ପାରିଲେ ନାହିଁ । ଦିନେ କାମ କରୁଁ କରୁଁ ନିଜ ଟେବୁଲ ଉପରେ ଢଳି ପଡ଼ିଲେ । ବନ୍ଧୁବାନ୍ଧବ ସହକର୍ମୀ ଓ ସହକାରୀଗଣ ଚିକିତ୍ସା କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଡାକ୍ତରଖାନାକୁ ନେଇଗଲେ । ଡାକ୍ତର ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା କରି କହିଲେ ଅବିରତ ପରିଶ୍ରମର ଫଳସ୍ୱରୂପ ତାଙ୍କର ହୃଦପିଣ୍ଡ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇଯାଇଛି ଆଉ ତାଙ୍କର ବେଶିଦିନ ବଞ୍ଚିବାର ଆଶା ନାହିଁ । ରାମନ କିନ୍ତୁ ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ତାଙ୍କର ଶେଷ ନିଶ୍ୱାସ

ତ୍ୟାଗ କରିବାକୁ ଚାହିଁଲେ ନାହିଁ । ନାନା ଜାତିର ଫୁଲରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ତାଙ୍କ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର ପରିବେଶ ମଧ୍ୟରେ ଦେହ ତ୍ୟାଗ କରିବାର ତାଙ୍କର ଅନ୍ତିମ ଅଭିଳାଷ ଜ୍ଞାପନ କଲେ ।

ସବୁଦିନ ଭଳି ୧୯୭୦ର ନଭେମ୍ବର ୨୧ ଶନିବାର ଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପୂର୍ବରୁ ତାଙ୍କର ନିଦ ଭାଙ୍ଗିଲା ନାହିଁ - ସେ ଶୋଇପଡିଥିଲେ ମହାନିଦ୍ରାରେ ଯେଉଁ ନିଦ କେବେ ଭାଙ୍ଗେନା । ତାଙ୍କର ମର ଦେହକୁ ପରିତ୍ୟାଗ କରି ଚାଲିଗଲା ତାଙ୍କର ଅମର ଆତ୍ମା । ସେ ଛାଡ଼ିଗଲେ ପ୍ରିୟତମା ପତ୍ନୀ ଲୋକସୁନ୍ଦରୀ ଓ ଦୁଇପୁଅଙ୍କୁ ଆଉ ସାରା ପୃଥିବୀର ଅଗଣିତ ବିଦଗ୍ଧ ପ୍ରଶଂସକଙ୍କୁ । ଭାରତରେ ଜାତୀୟ ପତାକା ଅର୍ଦ୍ଧନମିତ ହେଲା ଦେଶର ପ୍ରଥମ ଭାରତରତ୍ନଙ୍କ ସମ୍ମାନରେ - ପୃଥିବୀର ଚାରିଆଡ଼େ ଖେଳିଗଲା ଶୋକର ଛାୟା । ତାଙ୍କ ଇଚ୍ଛା ଅନୁସାରେ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ପରିସର ଭିତରେ ତାଙ୍କର ଶେଷକୃତ୍ୟ ସମାପନ କରି ଗୋଟିଏ ବୃକ୍ଷ ରୋପଣ କରାଗଲା । ଅଠର ବର୍ଷ ପରେ ତାଙ୍କର ଜନ୍ମ ଶତବାର୍ଷିକୀରେ ସେହି ଗଛ ପୁଷ୍ପ ଭାରରେ ନଇଁ ପଡ଼ିଥିଲା ଆଉ ସେହି ପରିବେଶକୁ ସୁମଧୁର ଗନ୍ଧରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ କରିଦେଉଥିଲା ।

ତାଙ୍କ ସମ୍ମାନରେ ଫେବୃଆରୀ ଅଠେଇଶକୁ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ଦିବସ ରୂପେ ପାଳନ କରି ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତର ସେହି ବିରାଟ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ସ୍ମରଣ କରିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଆମେ ନିଜକୁ ସମ୍ମାନିତ କରୁଛୁଁ । ତାଙ୍କର ପ୍ରିୟ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର ଡାଇରେକ୍ଟର ହେଉଛନ୍ତି ତାଙ୍କ ସାନପୁଅ ବିଶିଷ୍ଟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନୀ ଭି. ରାଧାକୃଷ୍ଣନ୍ ଏବଂ ଏହି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରରେ ତରଳ କ୍ରିଷ୍ଟାଲ୍, ଜ୍ୟୋତି ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ରେଡ଼ିଓ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନର ଉଚ୍ଚମାନର ଗବେଷଣା ଚାଲିଛି ।

ଆଜି ରାମନ ଆମକୁ ଛାଡି ଚାଲି ଯାଇଛନ୍ତି ସତ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ଅମର ଆତ୍ମା ଆଜି ବି ଜାତିକୁ ପ୍ରେରଣା ଦେଉଛି ଅବିରତ ପ୍ରକୃତିର ରହସ୍ୟକୁ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିବା ପାଇଁ ।





: ମେଘନାଦ ସାହା

ଭାରତରେ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନର ସୂତ୍ରଧର : ମେଘନାଦ ସାହା

(୧୮୯୩-୧୯୫୬)

(ଅଭାବ ଓ ଅନାଟନ ସହିତ ସଂଗ୍ରାମ କରି ଯେଉଁ କେତେଜଣ ବ୍ୟକ୍ତି ଉନ୍ନତିର ଶୀର୍ଷ ସ୍ଥାନକୁ ଉଠି ପାରିଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମେଘନାଦ ସାହା ଅନ୍ୟତମ । ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଅଥଚ ନିମ୍ନ ମଧ୍ୟବିତ୍ତ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମ ହୋଇ ଛୋଟବେଳୁ ନିଜର ତୀକ୍ଷ୍ଣ ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତାର ପରିଚୟ ଦେଇ ସେ ପିତାଙ୍କ ଅନିଚ୍ଛା ସତ୍ତ୍ୱେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷାଲାଭ କରିଥିଲେ । ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଝୁଙ୍କ ଥିଲା ଶୈଶବ କାଳରୁ । ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସହପାଠୀ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସଙ୍କୁ ଟପି ପାରିଲେ ନାହିଁ ସତ କିନ୍ତୁ ନିଜର ଏକନିଷ୍ଠ ଅଧ୍ୟବସାୟ ବଳରେ ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ଖ୍ୟାତି ଚଞ୍ଚଳ ବିକଶିତ ହେଲା । ୨୬ ବର୍ଷ ବୟସରେ ୧୯୧୯ରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ଡି.ଏସ୍‌ସି. ଉପାଧି ପାଇଥିଲେ ତଥା ମାତ୍ର ୩୪ ବର୍ଷ ବୟସରେ ୧୯୨୭ରେ ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ୍ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ଜ୍ୟୋତିପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ତାପ ଜନିତ ଆୟନୀକରଣ ଏବଂ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ସମ୍ପର୍କୀୟ ଗବେଷଣାରେ ସେ ପୃଥିବୀ ବିଖ୍ୟାତ ହୋଇପାରିଥିଲେ । ଆଲାହାବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ପ୍ରଫେସର ଓ ମୁଖ୍ୟ ଏବଂ ପରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଓ ମୁଖ୍ୟ ଭାବରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସିଲାବସ୍‌ର ଆଧୁନିକୀକରଣ କରିବାରେ ତଥା ଫିଜିକ୍ସର ବିଭିନ୍ନ ଶାଖାରେ ଗବେଷଣାର ଏକ ସୁସ୍ଥ ବାତାବରଣ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ସେ ମୁଖ୍ୟ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । କଲିକତା ସ୍ଥିତ ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଏସୋସିଏସନ୍ ଫର୍ କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସର ନୂତନ ଦିଗଦର୍ଶକ ଭାବରେ ସେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନର ପ୍ରଭୂତ ଉନ୍ନତି କରାଇଥିଲେ । ନ୍ୟାସନାଲ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ୍‌ର ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରି ତଥା ସାଇନ୍ସ ଏଣ୍ଡ କଲ୍‌ଚର୍ ନାମକ ବିଜ୍ଞାନ ଜର୍ଣ୍ଣାଲ୍‌ର ପ୍ରକାଶନ କରାଇ ସେ ଜଣେ ଦକ୍ଷ ସଂଗଠକର ଭୂମିକାରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କ ଦକ୍ଷତା ପ୍ରତିପାଦନ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ଭାରତର ପ୍ରଥମ ସାଇକ୍ଲୋଟ୍ରନ୍ କଲିକତାକୁ ଆସିଥିଲା । କଲିକତା ସ୍ଥିତ ସାହା ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟର ରିସର୍ଚ୍ଚ ଅନୁଷ୍ଠାନ ତାଙ୍କର ଏକ ମହନୀୟ ଅବଦାନ । ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ଉଦ୍‌ବାସ୍ତୁମାନଙ୍କ ଥଇଥାନ, ଭାରତରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥା ବୈଷୟିକ ଗବେଷଣାର ଅଗ୍ରଗତି, ଭାରତରେ

ନଦୀବନ୍ଧ ଯୋଜନା, କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ସଂସ୍କାର ପ୍ରଭୃତି ଦେଶହିତକର କାର୍ଯ୍ୟରେ ତାଙ୍କର ଅବଦାନ ଅତୁଳନୀୟ । ମାତ୍ର ବାଷଠି ବର୍ଷ ବୟସରେ ଏହି କର୍ମମୟ ଜୀବନର ଅବସାନ ଘଟିଲା ସତ କିନ୍ତୁ ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ଅବଦାନ କାଳକାଳକୁ ତାଙ୍କୁ ଅମର ରଖିବ ।)

ବାଲ୍ୟଜୀବନ :

ଅବିଭକ୍ତ ବଙ୍ଗ ପ୍ରଦେଶର ଢାକା ଜିଲ୍ଲା ଅନ୍ତର୍ଗତ ବନ୍‌ସାଇ ନଦୀ କୂଳରେ ଅବସ୍ଥିତ ଏକ ଅନାମଧେୟ ଗାଁ ହେଉଛି ଶେଓଡ଼ାତେଲି । ଢାକାରୁ ପ୍ରାୟ ପଇଁତାଳିଶ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଥିବା ଏହି ଗ୍ରାମର ଏକମାତ୍ର ପରିଚୟ ହେଉଛି ଯେ ସୁବିଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ମେଘନାଦ ସାହା ଏହି ଗ୍ରାମରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ।

ଅନ୍ଧାର ରାତି । ଅନବରତ ବର୍ଷା । ବିଜୁଳିରେ ଆଖି ଝଲସି ଯାଉଛି ତ ଘଡ଼ଘଡ଼ିରେ କଲିଜା ଥରି ଯାଉଛି । ଛଅ ଅକ୍ଟୋବର ଅଠର ଶହ ତେୟାନବେ (୬.୧୦.୧୮୯୩)ରେ ଏକ ନିମ୍ନ ମଧ୍ୟବିତ୍ତ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ଏକ ଯୁଗଜନ୍ମା । ମେଘର କାନଫଟା ଆବାଜ ଶୁଣି ଜେଜେମା ଏହି ନବଜାତ ଶିଶୁର ନାମ ରଖିଲେ ମେଘନାଦ ।

.ବାପା ଜଗନ୍ନାଥ ସାହା ଏବଂ ମାତା ଭୁବନେଶ୍ୱରୀଙ୍କ ପଞ୍ଚମ ସନ୍ତାନ – ଏହାଙ୍କ ପୂର୍ବରୁ ଦୁଇ ଭାଇ ଏବଂ ଦୁଇ ଭଉଣୀ ଜନ୍ମ ହୋଇ ସାରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପରେ ଦୁଇ ଭାଇ ଆଉ ଏକ ଭଉଣୀ ଜନ୍ମ ହେଲେ   ଏମିତି ମୋଟ ପାଞ୍ଚ ଭାଇ ଆଉ ତିନି ଭଉଣୀ । ଜଗନ୍ନାଥ ସାହାଙ୍କର ଡାଲି ଚାଉଳ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନିତ୍ୟ ବ୍ୟବହାର୍ଯ୍ୟ ଜିନିଷର ଛୋଟ ଦୋକାନ । ତାହାଥିଲା ପରିବାର ବହନର ଏକମାତ୍ର ପନ୍ଥା । ତାଙ୍କ ପରିବାରର ଅବସ୍ଥା ଅତ୍ୟନ୍ତ ସ୍ୱଚ୍ଛଳ ନଥିଲେ ମଧ ଅଭାବଗ୍ରସ୍ତ ନଥିଲା । ବେଶି ପାଠ ପଢ଼େଇବାର ପକ୍ଷପାତୀ ନଥିଲେ ଜଗନ୍ନାଥ । ଗାଁ ଚାହାଳୀରୁ ପାଠ ଶେଷ କରି ମେଘନାଦ ତାଙ୍କ ଦୋକାନରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତୁ ବୋଲି ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ଥିଲା । ବଡ଼ ପୁଅ ଜୟନାଥକୁ ହାଇସ୍କୁଲ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପଢ଼ାଇ କିଛି ଲାଭ ହୋଇ ନଥିଲା ଜଗନ୍ନାଥଙ୍କର – ବଡ଼ପୁଅର ମେଟ୍ରିକ୍ ପାଶ୍ କରିବା ନୋହିଲା ଏବଂ ମାତ୍ର ମାସିକ କୋଡ଼ିଏ ଟଙ୍କା ଦରମାରେ ତାଙ୍କୁ ଚାକିରୀ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା । ତେଣୁ ଜଣେ ହିସାବ-ପ୍ରବୀଣ ବାପା ଭାବରେ ତାଙ୍କର ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହ ନଥିଲା ।

ବାଳକ ମେଘନାଦ କିନ୍ତୁ ଏତେ ବିଚକ୍ଷଣ ଥିଲେ ଯେ ଗାଁ ଚାହାଳୀର ଶିକ୍ଷକମାନେ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷା ପରେ ଉଚ୍ଚଶିକ୍ଷା ଦେବା ପାଇଁ ବାପାଙ୍କୁ ସୁପାରିଶ କଲେ । ବନ୍ୟାପ୍ରବଣ ସେହି ଗାଁରେ ଅନ୍ୟପିଲାଙ୍କ ଭଳିଆ ଛୋଟବେଳୁ ମେଘନାଦ ପହଁରି ଶିଖିଥିଲେ ତଥା ଡଙ୍ଗା ବାହି ପାରୁଥିଲେ । ପ୍ରତିବର୍ଷ

ବନ୍ୟାର ପ୍ରକୋପ ସହିବାକୁ ପଡୁଥିଲା ସେହି ଗ୍ରାମବାସୀଙ୍କୁ । ଏହା ତାଙ୍କ ଉପରେ ଏକ ଗଭୀର ଦାଗ ପକାଇଥିଲା । ସେଥିପାଇଁ ବଡ଼ ହେବାପରେ ନଦୀବନ୍ଧ ଯୋଜନା କରି ବନ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ସେ ମନୋନିବେଶ କରିଥିଲେ ।

ଛୋଟବେଳେ ସ୍କୁଲରୁ ଫେରି ସେ ବାପାଙ୍କ ପାଖକୁ ଖାଇବାକୁ ନେଇ ଦେଉଥିଲେ । ବାପା ଖାଇସାରି ଶୋଇବା ବେଳେ ଦୋକାନରେ କିଣାବିକା ଭାର ତାଙ୍କ ଉପରେ ନ୍ୟସ୍ତ ଥିଲା । ବାପାଙ୍କ ଅନୁଗତ ପୁତ୍ର ହିସାବରେ ସେ ଏହା କରୁଥିଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ଟିକିଏ ସୁବିଧା ପାଇଲେ ବହି ଧରି ବଡ ପାଟିରେ ପାଠ ଅଭ୍ୟାସ କରୁଥିଲେ । ବେଳେବେଳେ ତାଙ୍କର ପାଟି କରି ପଢ଼ିବା ତାଙ୍କ ବାପାଙ୍କ ନିଦରେ ବ୍ୟାଘାତ ଦେଉଥିଲା ଏବଂ ଏଥିପାଇଁ ବାପାଙ୍କଠୁ ମାଡ଼ ମଧ ମିଳୁଥିଲା । ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ତାଙ୍କ ମନ ସବୁବେଳେ ପାଠରେ ଲାଗି ରହୁଥିଲା ।

ଶେଓଡ଼ାତଲିର ପ୍ରାଥମିକ ସ୍କୁଲରେ ପାଠ ଶେଷ ହେବା ପରେ ତାଙ୍କୁ ପଢ଼େଇବା ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ଏଗାର କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଅବସ୍ଥିତ ସିମୁଳିଆର ମିଡ଼ଲ୍ ସ୍କୁଲକୁ ପଠେଇବାର ଦରକାର ପଡ଼ିଲା । ଦୁବଳା ପତଳା ଛୋଟ ପିଲାଟିଏ । ପ୍ରତିଦିନ କେମିତି ବା ବାଇଶ କିଲୋମିଟର ଯାଆସ କରି ପାରିବେ ! ଜଗନ୍ନାଥ ସାହା ତ ମୂଳରୁ ଚାହୁଁଥିଲେ ମେଘନାଦ ତାଙ୍କୁ ଦୋକାନ କାର୍ଯ୍ୟରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତୁ ବୋଲି । ଏତେଦୂରକୁ ପ୍ରତିଦିନ ପୁଅକୁ ପଠେଇ ପଢ଼େଇବା ପାଇଁ ଅମଙ୍ଗ ହେଲେ । ସେଇଠି ମେଘନାଦଙ୍କ ବହିବସ୍ତାନୀରେ ଡୋରୀବନ୍ଧା ହେବାର ପ୍ରାୟ ନିଶ୍ଚିତ ଥିଲା । ଏ ସମୟରେ ତାଙ୍କର ବଡ଼ ଭାଇ ଜୟନାଥ ତାଙ୍କୁ ସିମୁଳିଆରେ ପଢ଼େଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କଲେ ।

ଜୟନାଥଙ୍କ ଜଣେ ବନ୍ଧୁ ଡାକ୍ତର ଅନନ୍ତକୁମାର ଦାସ ସିମୁଳିଆରେ ରହୁଥିଲେ । ସେ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଘରେ ରଖି ପଢ଼େଇବାକୁ ରାଜି ହେଲେ । ସେଇଠୁ ମେଘନାଦଙ୍କ ପଢ଼ିବାର ବାଟ ପୁଣି ଫିଟିଲା । ସେ କେବଳ ସ୍କୁଲର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଛାତ୍ର ଭାବରେ ସମସ୍ତଙ୍କର ଆଦରର ପାତ୍ର ହୋଇନଥିଲେ, ମିଡ଼ିଲ୍ ସ୍କୁଲ ପରୀକ୍ଷାରେ ସାରା ଢାକା ଜିଲ୍ଲାରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରି ପାଶ୍ କରିଥିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ମେଧାବୃତ୍ତି ମଧ ମିଳିଥିଲା ।

ସ୍କୁଲ ଅଧ୍ୟୟନ - ସଂଘର୍ଷ ଓ କୃତିତ୍ୱ :

ମେଧା ବୃତ୍ତି ଭାବରେ ମାସକୁ ଚାରି ଟଙ୍କା, ଭାଇ ଜୟନାଥଙ୍କ ପାଖରୁ ମାସକୁ ପାଞ୍ଚଟଙ୍କା ଏବଂ ପୂର୍ବ ବଙ୍ଗ ବୈଶ୍ୟ ସମିତିଠାରୁ ମାସକୁ ଦୁଇଟଙ୍କା । ମୋଟ ମାସକୁ ଏଗାର ଟଙ୍କାରେ ମେଘନାଦ

ବଡ଼ୁକୁଷ୍ଠରେ ଢାକା କଲେଜିଏଟ ସ୍କୁଲରେ ପଢ଼ିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଏହା ୧୯୦୫ ମସିହା କଥା । ସେତେବେଳେ ଲର୍ଡ କର୍ଜନଙ୍କ ବଙ୍ଗଭଙ୍ଗ ନିଷ୍ପତ୍ତି ହେତୁ ସାରା ବଙ୍ଗଳାରେ ବଙ୍ଗଭଙ୍ଗ ବିରୋଧରେ ଆନ୍ଦୋଳନର ବହ୍ନି ଜଳୁଥାଏ । ସ୍କୁଲ ଓ କଲେଜର ଛାତ୍ରମାନେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଆନ୍ଦୋଳନରେ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିଥାନ୍ତି । ସେହି ସମୟରେ ଢାକା କଲେଜିଏଟ୍ ସ୍କୁଲକୁ ବଙ୍ଗର ଛୋଟ ଲାଟ ପରିଦର୍ଶନ କରିବାର ଥାଏ । ଏହାକୁ ବୟକଟ କରିବା ପାଇଁ ଛାତ୍ରମାନେ ନିଷ୍ପତ୍ତି ନେଇଥାନ୍ତି । ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କ ସହିତ ମେଘନାଦ ମଧ୍ୟ ଏହି ବୟକଟରେ ସାମିଲ ହୋଇଥିଲେ । ଫଳସ୍ୱରୂପ ସ୍କୁଲରୁ ବିତାଡ଼ିତ ହେଲେ । ତାଙ୍କର ସରକାରୀ ବୃତ୍ତି ମଧ୍ୟ ବାତିଲ୍ କରି ଦିଆଗଲା ।

ହଠାତ୍ ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ ଚଢ଼କ ପଡ଼ିଲା । କିନ୍ତୁ ଏ ଦୁର୍ଘଟଣା ତାଙ୍କ ପଢ଼ିବାର ଆଗ୍ରହକୁ ଦମନ କରି ପାରିଲା ନାହିଁ । ସେ ଅବିଳମ୍ବେ କିଶୋରୀ ଲାଲ ଜୁବିଲୀ ସ୍କୁଲ ନାମକ ଏକ ବେସରକାରୀ ସ୍କୁଲରେ ବିନା ବେତନରେ ପଢ଼ିବା ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ । ଛାତ୍ରବୃତ୍ତିର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା ହୋଇଗଲା । ୧୯୦୯ ମସିହାରେ ସେହି ସ୍କୁଲରୁ ମେଘନାଦ ସାରା ପୂର୍ବ ବଙ୍ଗରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରି ମ୍ୟାଟ୍ରିକୁଲେଶନ ପରୀକ୍ଷାରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହେଲେ । ପରୀକ୍ଷାରେ ଗଣିତ ଓ ସାହିତ୍ୟରେ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ନମ୍ବର ରଖିବାର କୃତିତ୍ୱ ମଧ୍ୟ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ ।

କଲେଜ ଅଧ୍ୟୟନ :

୧୯୦୯ରେ ମେଘନାଦ ଭର୍ତ୍ତି ହେଲେ ଢାକା କଲେଜର ଆଇ.ଏସ୍‌ସି. କ୍ଲାସ୍‌ରେ । ସେହି କଲେଜରେ ତାଙ୍କର ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନର ଶିକ୍ଷକ ଥିଲେ ଡକ୍ଟର ଇ.ଟି.ୱାଟ୍‌ସନ୍ ଏବଂ ଅଧ୍ୟାପକ ହରିଦାସ ସାହା, ଇଂରାଜୀ ଭାଷା ପଢ଼ଉଥିଲେ ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ଡବ୍ଲ୍ୟୁ ଜେ. ଆର୍ଚବଲଡ୍, ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ଗଣିତ ପଢ଼ଉଥିଲେ ଯଥାକ୍ରମେ ଅଧ୍ୟାପକ ବି.ଏନ୍. ଦାସ ଏବଂ ଅଧ୍ୟାପକ କେ.ପି. ବସୁ । ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ସେ ଡକ୍ଟର ନଗେନ୍ଦ୍ରନାଥ ସେନଙ୍କ-ଠାରୁ ଜର୍ମାନ୍ ଭାଷା ଶିକ୍ଷା କରୁଥିଲେ । ଢାକା କଲେଜରେ ଚତୁର୍ଥ ଇଚ୍ଛାଧୀନ ବିଷୟ ପଢ଼େଇବାର ସୁବିଧା ନଥିବାରୁ ମେଘନାଦ ବାଧ୍ୟ ହୋଇ ଜର୍ମାନକୁ ତାଙ୍କର ଚତୁର୍ଥ ଇଚ୍ଛାଧୀନ ବିଷୟ ଭାବରେ ନେଇଥିଲେ । ଆଇ.ଏସ୍‌ସି. ପରୀକ୍ଷାରେ ସେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପ୍ରଥମଶ୍ରେଣୀରେ ତୃତୀୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ । କଲିକତାର କଲେଜମାନଙ୍କରେ ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟ ଇଚ୍ଛାଧୀନ ଚତୁର୍ଥ ବିଷୟ ଭାବରେ ନେଇ ଛାତ୍ରମାନେ ବେଶି ମାର୍କ ରଖୁଥିବା ବେଳେ ଜର୍ମାନ୍‌ରେ କମ୍ ମାର୍କ ମିଳୁଥିଲା ।

୧୯୧୧ରେ ଗଣିତ ଅନର୍ସ ନେଇ କଲିକତାର ପ୍ରେସିଡେନ୍ସି କଲେଜରେ ନାମ ଲେଖାଇଲେ । ନିଜର ବୃତ୍ତି ଟଙ୍କାକୁ ସମ୍ବଳ କରି ସେ ନିଜର କଲେଜ ଅଧ୍ୟୟନ ଚାଲୁ ରଖିଥିଲେ । ୧୯୧୨ ୧୯୧୩ ଏ

ଦୁଇ ବର୍ଷ ସେ ଇଡେନ୍ ହଷ୍ଟେଲ୍‌ରେ ରହୁଥିଲେ । ଉଚ୍ଚବର୍ଣ୍ଣର ପିଲାମାନେ ନିମ୍ନବର୍ଣ୍ଣର ପିଲାମାନଙ୍କୁ ନ୍ୟୁନ ଚକ୍ଷୁରେ ଦେଖୁଥିବାରୁ ସେ ହଷ୍ଟେଲ ଛାଡ଼ି କିଛି ବନ୍ଧୁଙ୍କ ସହିତ ମେସ୍ କରି ରହିଲେ ।

ସେ ସମୟରେ ଗଣିତ ଅନର୍ସରେ ତାଙ୍କ ସହପାଠୀ ଥିଲେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରନାଥ ବୋସ । ଜ୍ଞାନଚନ୍ଦ୍ର ଘୋଷ ଏବଂ ଜ୍ଞାନେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ମୁଖାର୍ଜି ପଢୁଥିଲେ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନ ଅନର୍ସ । ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳର ବିଖ୍ୟାତ ପରିସଂଖ୍ୟାନବିତ୍ ପ୍ରଶାନ୍ତଚନ୍ଦ୍ର ମହଲାନବିଶ ତାଙ୍କ ବର୍ଷେ ଉପରେ ଏବଂ ସୁବିଖ୍ୟାତ କୃଷି ରସାୟନବିତ୍ ନୀଲ୍‌ରତନ ଧର ତାଙ୍କର ଦୁଇବର୍ଷ ଉପରେ ପଢୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଗଣିତ ଅଧ୍ୟାପକ ଥିଲେ ଡି.ଏନ୍. ମଲ୍ଲିକ ଏବଂ ସି.ଇ. କାଲିସ୍, ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନରେ ପି.ସି. ରାୟ ଏବଂ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ୍ ।

ନେତାଜୀ ସୁବାସ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ ତାଙ୍କଠୁ ତିନିବର୍ଷ ଜୁନିଅର ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଉଭୟଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସୌହାର୍ଦ୍ଦ୍ୟ ଥିଲା । ରାଜେନ୍ଦ୍ର ପ୍ରସାଦ ମେଘନାଦଙ୍କ ଆଠବର୍ଷ ସିନିଅର ଥିଲେ । ଇଡେନ୍ ହଷ୍ଟେଲର ପ୍ରାକ୍ତନ ଆବାସିକ ଭାବେ ସେ ପ୍ରାୟତଃ ଇଡେନ୍ ହଷ୍ଟେଲର ଫଙ୍କସନ୍ ଗୁଡ଼ିକୁ ଆସୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସହିତ ମଧ୍ୟ ମେଘନାଦଙ୍କ ପରିଚୟ ଥିଲା ।

କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ୧୯୧୩ରେ ଗଣିତ ଅନର୍ସ ଏବଂ ୧୯୧୫ରେ ଫଳିତ ଗଣିତରେ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି.ରେ ସେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରି ପାଶ୍ କରିଥିଲେ । ଉଭୟ ପରୀକ୍ଷାରେ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରନାଥ ବୋସ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ ।

ଅଧ୍ୟାପନା ଓ ଗବେଷଣା :

୧୯୧୫ରେ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି. ପାଶ୍ କରି ମେଘନାଦଙ୍କୁ କଲିକତାରେ ଚଳିବା ପାଇଁ ଟ୍ୟୁସନ୍ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ଟ୍ୟୁସନ୍ ତାଙ୍କ ପାଇଁ ନୂଆ କଥା ନଥିଲା । ଛାତ୍ରାବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ଷ୍ଟାଇପେଣ୍ଡ ଟଙ୍କା ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ହେଉ ନଥିବାରୁ ସେ ନିଜର ଏବଂ ସାନଭାଇ କାନାଇର ଚଳିବା ପାଇଁ ଟ୍ୟୁସନ୍ କରୁଥିଲେ । ଏଥିପାଇଁ କଲିକତାର ଏ ମୁଣ୍ଡରୁ ସେ ମୁଣ୍ଡକୁ ସାଇକେଲ୍‌ରେ ଯାଇ ତାଙ୍କୁ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ ପଢ଼େଇବାକୁ ପଡୁଥିଲା ।

୧୯୧୬ରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଅଧୀନରେ ୟୁନିଭର୍ସିଟି କଲେଜ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସରେ ଅଧ୍ୟୟନ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଉପାଚାର୍ଯ୍ୟ ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ ଏବଂ ମେଘନାଦ ସାହାଙ୍କ ପରୀକ୍ଷା ଫଳ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଉଭୟଙ୍କୁ ପ୍ରଫେସର ଗଣେଶ ପ୍ରସାଦଙ୍କ ଅଧୀନରେ - ଗଣିତ ବିଭାଗରେ ଲେକ୍‌ଚରର୍ ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତି ଦେଲେ । ଉଭୟଙ୍କର ପ୍ରଫେସରଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ପଡ଼ିଲା

ନାହିଁ । ତେଣୁ ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ସେମାନଙ୍କୁ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କଲେ । ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଉଭୟଙ୍କର ଜୀବନରେ ଶୁଭଙ୍କର ହେଲା ତଥା ଉଭୟେ ଦେଶ ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ସେବାରେ ନିଜକୁ ବ୍ରତୀ କରିପାରିଲେ ।

ଏମାନେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରେ ଯୋଗଦାନ କରିବା ସମୟରେ ରାମନ୍ ପାଳିତ ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କରି ନଥାନ୍ତି ଏବଂ ଘୋଷ ପ୍ରଫେସର ଡକ୍ଟର ଡି.ଏମ୍.ବୋସ ପ୍ରଥମ ମହାସମର ହେତୁ ଜର୍ମାନୀରେ ଅଟକି ଯାଇଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ବିଭାଗର ସଂଗଠନର ଦାୟିତ୍ୱ ଏସ୍.କେ. ମିତ୍ର, ପି.ଏନ୍. ଘୋଷ, ଏସ୍.କେ. ଆଚାର୍ଯ୍ୟ ତଥା ମେଘନାଦ ଓ ସତ୍ୟେନ୍ଙ୍କ ପରି ତରୁଣ ଏବଂ ନୂତନ ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ ଉପରେ ନ୍ୟସ୍ତ ହେଲା । ମେଘନାଦ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଅଧ୍ୟୟନରେ କେବଳ ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ର ପଢ଼ିଥିବାରୁ ତାଙ୍କୁ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼େଇବାକୁ ପ୍ରଥମେ ବହୁତ କଷ୍ଟ ହେଲା । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ଧୈର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅଧ୍ୟବସାୟ ବଳରେ ସେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗରେ ନିଜର କୃତିତ୍ୱ ପ୍ରଦର୍ଶନ କଲେ । ତାପ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼େଇବାରେ ଅନ୍ୟମାନେ କୁଣ୍ଠାବୋଧ କରୁଥିବାରୁ ସେ ତାହା ଯତ୍ନରେ ପଢ଼ି ଅତି ଉତ୍ତମ ଭାବରେ ପଢ଼େଇଲେ ।

ମେଘନାଦ ପ୍ରଥମେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗରେ ନିଜର ଗବେଷଣା ଆରମ୍ଭ କଲେ । 'ବିକିରଣର ଚାପ' (**Pressure of radiation**) ଉପରେ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ମେଘନାଦ ୧୯୧୯ ମସିହାରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ଡି.ଏସ୍‌ସି. ଡିଗ୍ରୀ ଲାଭ କଲେ । ଏହି ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧର ପରୀକ୍ଷକ ଥିଲେ ପ୍ରଫେସର ଓ. ଡବ୍ଲ୍ୟୁ. ରିଚାର୍ଡ୍‌ସନ୍, ଡକ୍ଟର ପୋର୍ଟର ଏବଂ ଡକ୍ଟର ଏନ୍. ଆର୍. କ୍ୟାମ୍ପବେଲ । ୧୯୧୯ରେ **On Harvard classification of stellar spectra** ଗବେଷଣା ପତ୍ର ପାଇଁ ପ୍ରେମଚାନ୍ଦ-ରାୟଚାନ୍ଦ ବୃତ୍ତି ପାଇଲେ । ଏହି ବୃତ୍ତି ଏବଂ ଘୋଷ ଫେଲୋସିପ୍‌ର ଭ୍ରମଣ ବୃତ୍ତି ପାଇ ୧୯୧୯ ସେପ୍ଟେମ୍ବରରେ ସେ ୟୁରୋପ ଯାତ୍ରା କଲେ ।

୧୯୧୯ରେ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ମିଶି ସେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ସାଧାରଣ ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱର ଇଂରାଜୀ ଅନୁବାଦ କରିଥିଲେ ଯାହା କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇଥିଲା । ଏମାନଙ୍କର ପ୍ରଚେଷ୍ଟାରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ସିଲାବସ୍‌ର ଆଧୁନିକୀକରଣ ହେଲା ।

୧୯୧୮ ଜୁନ୍ ମାସରେ ରାଧାରାଣୀ ରାୟଙ୍କ ସହିତ ପରିଣୟ ସୂତ୍ରରେ ବଦ୍ଧ ହେଲେ । ଏହି ମହିୟସୀ ମହିଳା ପରବର୍ତ୍ତୀ ଜୀବନରେ ପରିବାର ପ୍ରତି ଅକୁଣ୍ଠ କର୍ତ୍ତବ୍ୟନିଷ୍ଠା ଓ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ପ୍ରତି ଅସୀମ

ମମତା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରି ମେଘନାଦଙ୍କ ବ୍ୟସ୍ତ କର୍ମ ବହୁଳ ଜୀବନ ସାର୍ଥକ କରିଥିଲେ । ପରିଣତ ବୟସରେ ତାଙ୍କର ଅନେକ ଛାତ୍ର ଶ୍ରୀମତୀ ସାହାଙ୍କ ମମତା ଓ ଆତିଥେୟତା ଶ୍ରଦ୍ଧାର ସହିତ ସ୍ମରଣ କରନ୍ତି ।

ମେଘନାଦ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷକତା କରିବା ସମୟରେ ମିସ୍ ଆଗାନେସ୍ କ୍ଲାର୍କଙ୍କ କେତେଗୋଟି ଜନପ୍ରିୟ ଜ୍ୟୋତିର୍ବିଜ୍ଞାନର ବହି ପଢ଼ି ସେ ଦିଗରେ ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ପ୍ରଥମେ ସଞ୍ଚାରିତ ହୋଇଥିଲା । ମାକ୍ସ ପ୍ଲାଙ୍କଙ୍କ ତାପ ଗତି ବିଦ୍ୟା, ନାର୍ନଷ୍ଟଙ୍କ ତାପ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜର୍ମାନ ପୁସ୍ତକ, ବୋର୍ ଓ ସୋମାରଫିଲ୍‌ଡ୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁର କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ତତ୍ତ୍ୱ ପ୍ରଭୃତି ମୌଳିକ ଗବେଷଣା ସହିତ ମେଘନାଦଙ୍କ ପରିଚୟ ଘଟିଥିଲା । ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱର ସାହାଯ୍ୟରେ ତଡ଼ିତ୍ ଚୁମ୍ବକୀୟ ତରଙ୍ଗର ଧର୍ମ, ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଗତିବିଦ୍ୟା ପ୍ରଭୃତି ତତ୍‌କାଳୀନ ଆଧୁନିକ ବିଷୟଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଗବେଷଣା ତାଙ୍କୁ ବିଶ୍ୱର ବିଜ୍ଞାନୀ ସମାଜରେ ପରିଚିତ କରିଥିଲା । ନିର୍ବାଚନମୂଳକ ବିକିରଣର ଚାପ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗବେଷଣା ତାଙ୍କର ଜ୍ୟୋତିପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ପ୍ରଥମ ପଦକ୍ଷେପ ।

ମେଘନାଦ ଯେଉଁ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ହେଲେ ତାହା ହେଲା ଉଚ୍ଚ ତାପମାତ୍ରାରେ ଆୟନନ ତତ୍ତ୍ୱ ଏବଂ ନକ୍ଷତ୍ର ଆବହମଣ୍ଡଳରେ ତାର ପ୍ରୟୋଗ । ଏହି ତତ୍ତ୍ୱ ସାଧାରଣରେ ତାପୀୟ ଆୟନନ ତତ୍ତ୍ୱ ନାମରେ ପରିଚିତ । **Ionisasion of the Solar Atmosphere** ଶୀର୍ଷକ ଏହି ଗବେଷଣା ପତ୍ର ଲଣ୍ଡନର ଫିଲଜଫିକେଲ ମାଗାଜିନ୍‌ରେ ୧୯୨୦ ଅକ୍ଟୋବରରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା । ବିଭିନ୍ନ ପରୀକ୍ଷା ପରେ ଏହା ସିଦ୍ଧ ହେଲା ଯେ ସାହାଙ୍କ ଆନୟନ ତତ୍ତ୍ୱର ଗଣନା ନିର୍ଭୁଲ । ମେଘନାଦ ତାଙ୍କ ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା ସମୟରେ ୟୁରୋପର ବିଭିନ୍ନ ରାଷ୍ଟ୍ରର ଗବେଷଣାଗାର ଏବଂ ମାନମନ୍ଦିର ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଯଶ ଦେଶ ବିଦେଶରେ ଚାରିଆଡ଼େ ବ୍ୟାପିଗଲା ।

୧୯୨୧ ନଭେମ୍ବର ମାସରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରେ ଖୟରା ପ୍ରଫେସର୍ ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କଲେ । କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ତତ୍‌କାଳୀନ ଭାଇସ୍-ଚାନ୍‌ସେଲର୍ ସାର୍ ଆଶୁତୋଷଙ୍କ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଶିକ୍ଷାର ସମ୍ପ୍ରସାରଣ ପ୍ରସ୍ତାବକୁ ତତ୍‌କାଳୀନ ବଙ୍ଗର ଗଭର୍ଣ୍ଣର ତଥା କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଚାନ୍‌ସେଲର୍ ରୋନାଲଡ୍ ପସନ୍ଦ କଲେ ନାହିଁ । ଏଥିପାଇଁ ଉଭୟଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମନାନ୍ତର ଘଟିଥିଲା । ତେଣୁ ସାର୍ ଆଶୁତୋଷଙ୍କ ଚେଷ୍ଟା ସତ୍ତ୍ୱେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଅର୍ଥର ବ୍ୟବସ୍ଥା ହୋଇପାରି ନଥିଲା । ମେଘନାଦଙ୍କ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଅର୍ଥ ବରାଦ କରାଯାଇ ପାରିଲା ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେ ଅନ୍ୟତ୍ର ଯିବାପାଇଁ ଇଚ୍ଛାପ୍ରକାଶ କଲେ । ବନାରସ ହିନ୍ଦୁ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, ଆଲିଗଡ଼ ମୁସଲିମ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତଥା ଆଲାହାବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରଫେସର ପଦ ଯଚା ହୋଇଥିଲା ।

ସେତେବେଳେ ସାହା ଝାଇରା ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ମାସକୁ ପାଞ୍ଚଶହ ଟଙ୍କା ଦରମା ଏବଂ ଘରଭଡ଼ା ପାଉଥିଲେ । ସେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଲେଖିଲେ ଯେ ଯଦି ତାଙ୍କ ଦରମା ୮୭୫୦-୫୦-୧୦୦୦ କରାଯାଏ ଏବଂ ଅବିଳମ୍ବେ ତାଙ୍କ ନିଜ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ପନ୍ଦର ହଜାର ଟଙ୍କା ଅନୁଦାନ ଦିଆଯାଏ, ତାହାହେଲେ ସେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ନିଜ ପଦବୀରେ ରହିବେ । ୟୁନିଭର୍ସିଟି ସିଣ୍ଡିକେଟ୍ ଏହାକୁ ନାମଞ୍ଜୁର କରିବାରୁ ୧୯୨୩ରେ ମେଘନାଦ କଲିକତା ଛାଡ଼ି ଏଲାହାବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଫିଜିକ୍ସ ପ୍ରଫେସର ଓ ମୁଖ୍ୟ ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କଲେ । ସେ କୋଦାଇକେନାଲ୍ ମାନମନ୍ଦିରର ସହକାରୀ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଥିଲେ କିନ୍ତୁ ତାହା ସେ ଗ୍ରହଣ କଲେ ନାହିଁ ।

ଆହ୍ଲାବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର ପଦ :

ଆଲାହାବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଅବିଭକ୍ତ ଭାରତର ପଞ୍ଚମ ପୁରାତନ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ । କଲିକତା, ବମ୍ବେ ଓ ମାନ୍ଦ୍ରାଜ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସ୍ଥାପନାର ତିରିଶବର୍ଷ ପରେ ଏବଂ ପଞ୍ଜାବ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର (ବର୍ତ୍ତମାନ ପାକିସ୍ଥାନରେ ଅବସ୍ଥିତ) ପାଞ୍ଚବର୍ଷ ପରେ ୧୮୮୭ରେ ଏହି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା । ମେଘନାଦଙ୍କ ଦୁଇଜଣ ସିନିଅର ବନ୍ଧୁ ଏ.ସି. ବାନାର୍ଜୀ ଏବଂ ଏନ୍.ଆର୍. ଧର ଆଲାହାବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧାପନା କରୁଥିଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ପରାମର୍ଶ କ୍ରମେ ସେ ଏହି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଯୋଗଦାନ କରିଥିବାର ମନେ କରାଯାଏ । ଏ.ସି. ବାନାର୍ଜୀ ପରେ ସେହି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କୁଳପତି ଆସନ ଅଳଙ୍କୃତ କରିଥିଲେ । ଏନ୍.ଆର୍.ଧର ଏବେ ମଧ୍ୟ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନାକାଶରେ ଜଣେ କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ପୁରୁଷ ।

ଆଲାହାବାଦ ୟୁନିଭର୍ସିଟିର ପ୍ରଫେସର ପଦବୀର ଦରମା ବେଶି ଥିଲା ଏବଂ ମେଘନାଦ ବିଭାଗୀୟ ମୁଖ୍ୟ ହୋଇଥିବାରୁ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ଗବେଷଣା କରିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ । ବିଭାଗର ଅନ୍ୟ ଶିକ୍ଷକମାନେ ତାଙ୍କ ଖ୍ୟାତି ତୁଳନାରେ ନଗଣ୍ୟ ଥିଲେ ତେଣୁ କାହାର ପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦିତାର ସମ୍ଭାବନା ନଥିଲା ।

ଆଲାହାବାଦ ୟୁନିଭର୍ସିଟିର ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରେ ବି.ଏସ୍‌ସି. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଥିଲା କିନ୍ତୁ ଏମ୍.ଏସସି. ଓ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ସେ ସବୁ ଯଥେଷ୍ଟ ନଥିଲା । ଧୀରେ ଧୀରେ ସାହା ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗକୁ ସଂଗଠିତ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ - ଠିକ୍ ସେହି ସମୟରେ ତାଙ୍କ ବନ୍ଧୁ ଓ ସହପାଠୀ ଏସ୍.ଏନ୍. ବୋସ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଫିଜିକ୍ସ ବିଭାଗର ସଂଗଠନରେ ଲାଗି ପଡ଼ିଥିଲେ । ଉତ୍ତର ଭାରତର ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଆଲାହାବାଦକୁ ଫିଜିକ୍ସ ପଢ଼ିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଗବେଷଣା କରିବା ପାଇଁ ମେଧାବୀ

ଛାତ୍ରମାନେ ପଡ଼ୁଥିଲେ । ମେଘନାଦ ଉଭୟ ବି.ଏସ୍‌ସି. ଏବଂ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି. କ୍ଲାସ୍‌ରେ ଅତି ଦକ୍ଷତାର ସହିତ ପଢ଼ଉଥିଲେ । କ୍ଲାସ୍‌ରୁମ୍‌ରେ ଏକ୍ସପେରିମେଣ୍ଟ ଏବଂ ଲଣ୍ଠନ-ସ୍ଲାଇଡ୍ ଦେଖାଇ ତଥା ମୁକ୍ତାକ୍ଷରରେ ନିଜର ଲେକ୍‌ଚରକୁ ବ୍ଲାକ୍‌ବୋର୍ଡ଼ରେ ଲେଖି ସେ ତାଙ୍କ କ୍ଲାସକୁ ବହୁତ ଚିତ୍ତାକର୍ଷକ କରିପାରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଅମଳରେ ୟୁନିଭର୍ସିଟିରୁ ଅନେକ କୃତୀଛାତ୍ର ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ଭବିଷ୍ୟତ ଜୀବନରେ ଫିଜିକ୍ସର ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରିଛନ୍ତି ।

୧୯୨୬ରେ ମେଘନାଦ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ଫିଜିକ୍ସ ଏବଂ ଗଣିତ ବିଭାଗର ସଭାପତି ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ ଏବଂ ତା' ପରବର୍ଷ ୧୯୨୭ରେ ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ସେତେବେଳକୁ ତାଙ୍କ ବୟସ ମାତ୍ର ଚଉତିରିଶ ବର୍ଷ । ଯୁକ୍ତ ପ୍ରଦେଶର ଗଭର୍ଣ୍ଣର ସାର୍ ଉଇଲିଅମ୍ ମୋରିସ୍ ସାହାଙ୍କୁ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଇବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ବାର୍ଷିକ ପାଞ୍ଚ ହଜାର ଟଙ୍କାର ରିସର୍ଚ୍ଚ ଗ୍ରାଣ୍ଟର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରି ଦେଇଥିଲେ । ସେ ଅମଳରେ ଏହି ଅନୁଦାନ କିଛି କମ୍ ନୁହେଁ ।

ଆଲାହାବାଦରେ ସାହା ତାପଜ ଆୟନନ ଏବଂ ଜ୍ୟୋତିପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନରେ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ଆରମ୍ଭ କରିଦେଲେ । ଫିଜିକ୍ସର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଭାଗ ଯଥା ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଯାନ୍ତ୍ରିକୀ, ପାରମାଣବିକ ଓ ଆଣବିକ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ଅଧ୍ୟୟନ, ବିଦ୍ୟୁତ୍ - ଋଣାତ୍ମକ ମୌଳିକ ବସ୍ତୁର ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ସମ୍ବନ୍ଧ (Electron affinity of electro-negative elements), ଉଚ୍ଚତାପରେ ଅଣୁର ପୃଥକୀକରଣ, ଆୟନ ମଣ୍ଡଳରେ ରେଡ଼ିଓ ତରଙ୍ଗର ସଞ୍ଚାଳନ ପ୍ରଭୃତିରେ ମଧ୍ୟ ସେ ଗବେଷଣା ଆରମ୍ଭ କରାଇଥିଲେ । ଆଲାହାବାଦର ଭୀଷଣ ଗରମରେ ତାଙ୍କ ସହଯୋଗୀ ଏବଂ ସହକର୍ମୀ ସାଙ୍ଗରେ ଖରାଛୁଟିରେ ସେ ଗବେଷଣାରେ ମାତି ରହିଲେ ।

ତାଙ୍କ ସହଯୋଗୀ ଏବଂ ସହକର୍ମୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏନ୍.କେ. ସୁର, ପି.କେ. କିଚ୍‌ଲୁ, ଡି.ଏସ୍.କୋଠାରୀ, ଆର୍.ସି. ମଜୁମଦାର, ବି.ଡ଼ି.ନାଗଚୌଧୁରୀ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଫିଜିକ୍ସର ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବହୁତ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ ।

ସାହା ଆଲାହାବାଦରେ ଏକ ସୁନ୍ଦର ବାସଭବନ ନିର୍ମାଣ କରାଇ ନିଜେ ସପରିବାର ଅବସ୍ଥାନ କରୁଥିଲେ । ୭, ବେଲିରୋଡ୍‌ରେ ତାଙ୍କର ଘରର ନାମ ଥିଲା ସାଇନ୍ସ ଭିଲ୍ଲା । ଏହି ପ୍ରଶସ୍ତ ଭବନରେ ତାଙ୍କର ଅନେକ ଛାତ୍ର ସମୟ ଅସମୟରେ ଅନେକ ସମୟ ଅବସ୍ଥାନ କରିଛନ୍ତି ।

ଆଲାହାବାଦରେ ପ୍ରଫେସର ଥିବା ସମୟରେ ସାହା ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଦେଶ ଭ୍ରମଣ କରି ସେମାନଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନାଗାର ପରିଦର୍ଶନ କରିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରଗତି ପାଇଁ ସେମାନେ କେଉଁ କେଉଁ ପଦକ୍ଷେପ ନେଇଛନ୍ତି ତାହା ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିଥିଲେ ।

୧୯୩୪ରେ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ସଭାପତି ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ ଏବଂ ନ୍ୟାସ୍‌ନେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ ସାଇନ୍ସର ସଭାପତି ଭାବରେ ୧୯୩୭-୩୮ ର ଅଧିବେଶନ ପାଇଁ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ ।

୧୯୩୦ରେ ଆଲାହାବାଦରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ଅଧିବେଶନକୁ ପୃଥିବୀର ଅନେକ ଖ୍ୟାତି ସମ୍ପନ୍ନ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ଆସି ସାହାଙ୍କ ଗୁଣଗାନ କରିଥିଲେ । ଯୁକ୍ତ ପ୍ରଦେଶର ଗଭର୍ଣ୍ଣରଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବ କ୍ରମେ ଏବଂ ସାହାଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ସେହି ବର୍ଷ ଯୁକ୍ତ ପ୍ରଦେଶ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ ସ୍ଥାପିତ ହେଲା ଏବଂ ପ୍ରଫେସର ସାହା ଏହାର ପ୍ରଥମ ସଭାପତି ଭାବରେ ନିର୍ଦ୍ୱନ୍ଦରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ୧୯୩୪ରେ ଏହି ଏକାଡେମୀର ନାମକରଣ ହେଲା ନ୍ୟାସନେଲ ଏକାଡେମୀ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସେସ୍ ।

୧୯୩୭-୩୮ ବେଳକୁ ଆଲାହାବାଦ ୟୁନିଭର୍ସିଟିରେ ମଧ୍ୟ ରାଜନୀତି ପ୍ରବେଶ କରି ସାରିଥିଲା । ସାହା ବିରକ୍ତ ହୋଇ ଆଲାହାବାଦ ଛାଡ଼ିବାକୁ ମନସ୍ଥ କଲେ । ବମ୍ବେର ରୟାଲ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସର ଅଧ୍ୟକ୍ଷ ପଦ ଏବଂ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଫିଜିକ୍ସର ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ପଦ ତାଙ୍କୁ ଯଚା ହେଲା ଏବଂ ସେ ପଛ ପଦବୀକୁ ଗ୍ରହଣ କଲେ । ଶ୍ୟାମା ପ୍ରସାଦ ମୁଖାର୍ଜୀଙ୍କ ପ୍ରଭାବରେ ଏହା ସମ୍ଭବପର ହୋଇଥିଲା ।

ସାହାଙ୍କ ତାପୀୟ ଆନୟନ ଏବଂ ନକ୍ଷତ୍ରମାନଙ୍କ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ଅଧ୍ୟୟନ ସମ୍ପର୍କୀତ ଗବେଷଣା ଅତି ଉଚ୍ଚମାନର ଥିଲା ଏବଂ ତାଙ୍କ ନାମ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତାବିତ ହୋଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଜ୍ୟୋତିପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ସେତେବେଳେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ଦିଆ ଯାଉ ନଥିବାରୁ ସାହା ଏହି ପୁରସ୍କାର ପାଇବାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହେଲେ ।

ଘର ବାହୁଡ଼ା :

ଅଭିମାନରେ ସିନା ମେଘନାଦ ଆଲାହାବାଦ ଚାଲି ଯାଇଥିଲେ, କିନ୍ତୁ ଅନ୍ତରରୁ ତାଙ୍କର କଲିକତା ପ୍ରତି ଏକ ନିବିଡ଼ ଆକର୍ଷଣ ଥିଲା । ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ତାଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ରାମନଙ୍କୁ ବେଶି ଶ୍ରଦ୍ଧା କରୁଥିବାର

ଅନୁମାନ କରି ସେ ବ୍ୟଥିତ ହୋଇପଡ଼ିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଗ୍ଵବେଷଣାକୁ ରାମନଙ୍କ ଗବେଷଣା ଭଳିଆ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ନଦେବାରୁ ସେ ୧୯୨୩ରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ପରିତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ ।

କିନ୍ତୁ ସମୟ ବଦଳି ଯାଇଥିଲା । ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ଆଉ ଇହ ଜଗତରେ ନ ଥିଲେ । ୧୯୩୩ରେ ରାମନ୍ କଲିକତା ପରିତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ । ସାହା ଆଶୁତୋଷଙ୍କ ପୁତ୍ର ଶ୍ୟାମା ପ୍ରସାଦଙ୍କ ପ୍ରିୟପାତ୍ର ଥିଲେ । ତେଣୁ କଲିକତାକୁ ଆସିବାରେ ତାଙ୍କର କିଛି ଅସୁବିଧା ହୋଇ ନଥିଲା । କାରଣ ଶ୍ୟାମା ପ୍ରସାଦ ସେତେବେଳେ କଲିକତା ୟୁନିଭର୍ସିଟିର ଭାଇସ୍‌ଚାନ୍‌ସେଲର୍ ଥିଲେ । ଅବଶ୍ୟ କିଛି ଦିନରେ ସେ ଭାଇସ୍ ଚାନ୍‌ସେଲର୍ ପଦରୁ ଅବସର ନେଲେ ଏବଂ ମହମ୍ମଦ ଅଜିଜୁଲ୍ ହକ୍ ସେହି ପଦରେ ଅଧିଷ୍ଠିତ ହେଲେ ।

ରାମନଙ୍କ ପରେ କିଛି ଦିନ ପାଇଁ ସାର୍ ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋସଙ୍କ ଭଣଜା ଦେବେନ୍ଦ୍ର ମୋହନ ବସୁ ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଭାବେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଥିଲେ କିନ୍ତୁ ସେ ବୋସ୍ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର ଡିରେକ୍ଟର ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କରିବାରୁ ପୁଣି ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ପଦ ଖାଲି ପଡ଼ିଲା । ସାହା ୧୯୩୮ ଜୁଲାଇରେ ଫିଜିକ୍ସରେ ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କଲାବେଳକୁ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗରେ ତାଙ୍କ ସହପାଠୀ ତଥା ସମସାମୟିକ ମାନେ ବରିଷ୍ଠ ପ୍ରଫେସର ପଦବୀରେ ଅଧିଷ୍ଠିତ ଥିଲେ ।

ମେଘନାଦ ସାହା କଲିକତା ଆସିଲା ବେଳକୁ ସେ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଲାଭ କରି ସାରିଥିଲେ । ଭାରତୀୟ ଜାତୀୟ କଂଗ୍ରେସର ଜାତୀୟ ଯୋଜନା କମିଟିର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପରେ ସେ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଥିଲେ । ସେଥିପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଅନେକ ସମୟ ଦେବାକୁ ପଡୁଥିଲା ତଥାପି ସେ ପାଲିତ ଗବେଷଣାଗାର ପୁନର୍ଗଠନ କରିବାରେ ଲାଗିପଡ଼ିଲେ ।

୧୯୩୯ରେ ନାଭିକୀୟ ବିଭକ୍ତିକରଣ (nuclear fission).ର ଆବିଷ୍କାର ପରେ ସେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଫିଜିକ୍ସ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି. ସିଲାବସ୍‌ରେ ୧୯୪୦ରେ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅର୍ ଫିଜିକ୍ସକୁ ଉଭୟ ସାଧାରଣ ଏବଂ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିଷୟ ରୂପେ ସ୍ଥାପିତ କରିଥିଲେ । କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସ ମଧ୍ୟ ସାଧାରଣ ବିଷୟ ରୂପେ ଅନ୍ତର୍ଭୂକ୍ତ ହେଲା ।

ତାଙ୍କର ଆମେରିକା ଗସ୍ତ ବେଳେ ବର୍କେଲୀରେ ଲରେନ୍ସ ଗବେଷଣାଗାର ପରିଦର୍ଶନ କରିବା ପର ଠାରୁ ଗୋଟିଏ ସାଇକ୍ଲୋଟ୍ରନ୍ ଆଣିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ଥିଲା । ଏହାକୁ ଚରିତାର୍ଥ କରିବା ପାଇଁ ପଣ୍ଡିତ ନେହେରୁଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟ ନେବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ଟାଟା ଟ୍ରଷ୍ଟ ଏ ବାବଦରେ ୧୯୪୦ରେ ଷାଠିଏ ହଜାର ଟଙ୍କା ଅନୁଦାନ ଦେବା ପରେ ଏ ଦିଗରେ କାର୍ଯ୍ୟାନୁଷ୍ଠାନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା । ସାହାଙ୍କ ପ୍ରାକ୍ତନ ଛାତ୍ର ବି.ଡ଼ି.ନାଗ

ଚୌଧୁରୀ ସାଇକ୍ଲୋଟ୍ରନ୍‌ର ଉଦ୍ଭାବକ ଇ.ଓ. ଲରେନ୍ସଙ୍କ ସହିତ କାମ କରୁଥିବାରୁ ସତିରିଶ ଇଞ୍ଚର ସାଇକ୍ଲୋଟ୍ରନ୍ ଏବଂ ଏହାର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆନୁଷଙ୍ଗିକ ଅଂଶ ଆଣିବାର ଭାର ତାଙ୍କୁ ଦିଆଗଲା । ୧୯୪୧ରେ ନଭେମ୍ବରରେ ନାଗଚୌଧୁରୀ କଲିକତାରେ ସାଇକ୍ଲୋଟ୍ରନ୍ ଅଫିସର୍ ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କଲେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାଯୁଦ୍ଧ ଘମାଘୋଟ ଲାଗିଥିବାରୁ ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ଆଣି ସାଇକ୍ଲୋଟ୍ରନ୍ ସେଟ୍ ଅପ୍ କରିବା ପାଇଁ ବହୁତ ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାକୁ ପଡ଼ିଥିଲା ।

ଇତ୍ୟବସରେ ୧୯୪୫ରେ ହିରୋସିମା ଓ ନାଗାସାକିରେ ପରମାଣୁ ବୋମାର ବ୍ୟବହାର ପରେ ପରମାଣୁ ବୋମାର ଅପବ୍ୟବହାର ରୋକିବାକୁ ଜନମତ ଜାଗି ଉଠିଲା । ତତ୍ ସଂଗେ ସଂଗେ ପାରମାଣବିକ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବିନିଯୋଗ ପାଇଁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଲାଗିପଡ଼ିଲେ । ଏହି ବର୍ଷ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ ଖଇରା ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କରିବାରୁ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଫିଜିକ୍ସ ଡିପାର୍ଟମେଣ୍ଟ ଆହୁରି ବଳିଷ୍ଠ ହେଲା ।

ସାହା ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟର ଫିଜିକ୍ସରେ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଏକ ଗବେଷଣା ଅନୁଷ୍ଠାନ ଗଢ଼ିବାକୁ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କଲେ । ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରୁ ସଂଗୃହୀତ ଅନୁଦାନ ସାହାଯ୍ୟରେ ଅପ୍ରେଲ ୧୧, ୧୯୪୮ରେ କଲିକତାରେ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟର ଫିଜିକ୍ସ ଜନ୍ମଲାଭ କଲା । ସେତେବେଳେ ଡକ୍ଟର ଶ୍ୟାମା ପ୍ରସାଦ ମୁଖାର୍ଜୀ କେନ୍ଦ୍ର ସରକାରରେ ଯୋଗାଣ ଓ ଶିଳ୍ପ ବିଭାଗ ମନ୍ତ୍ରୀ ଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପ୍ରଭାବରେ କେନ୍ଦ୍ର ସରକାର ସାଢ଼େ ତିନି ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଅନୁଦାନ ଦେଲେ । ଏହା ପୂର୍ବରୁ କଲିକତାର ତତ୍‌କାଳୀନ କୁଳପତି ଡକ୍ଟର ପି.ଏନ୍. ବାନାର୍ଜୀ ଦୁଇ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଥିଲେ । ଏଟମିକ୍ ଏନର୍ଜି କମିସନ୍ ଠାରୁ ମଧ ଏକ ଲକ୍ଷ କୋଡ଼ିଏ ହଜାର ଟଙ୍କା ମିଳିଥିଲା ।

୧୧ ଜାନୁଆରୀ ୧୯୫୦ରେ ନୋବେଲ ବିଜୟିନୀ ଆଇରିନ୍ ଜୋଲିଅଟ କ୍ୟୁରୀ (ମାଡ଼ାମ କ୍ୟୁରୀଙ୍କ ସୁପୁତ୍ରୀ) ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ଭାବରେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନ ଉଦ୍‌ଘାଟନ କରିଥିଲେ । କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ୧୨ ମେ ୧୯୫୧ରେ ଏହାକୁ ଏକ ସ୍ୱୟଂ ଶାସିତ ଅନୁଷ୍ଠାନର ମର୍ଯ୍ୟାଦା ଦେଲା । ସାହା ଏହାର ଡିରେକ୍ଟର ଭାବରେ ଅଧିଷ୍ଠିତ ହେଲେ । ସାହାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପରେ ଏହା ସାହା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ନ୍ୟୁକ୍ଲିଅର ଫିଜିକ୍ସ ନାମରେ ନାମିତ ହେଲା ।

ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଏସୋସିଏସନ୍ ଫର୍ କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସ ଏବଂ ମେଘନାଦ ସାହା :

ସାହାଙ୍କ ନଜର ଏବେ ପଡ଼ିଲା ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଏସୋସିଏସନ୍ ଫର୍ କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସର ଉନ୍ନତି ବିଧାନ କରିବା ପାଇଁ । ୧୮୭୬ରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ୧୯୨୩ରୁ ସାହା ଆଲୋଚନା

ସଭା ମାନଙ୍କରେ ଭାଗ ନେଉଥିଲେ । ୧୯୨୬ରେ ସେ ଏହାର ଆଜୀବନ ସଦସ୍ୟ ହେଲେ । ୧୯୩୮ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହାର ଶାସନ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସହିତ ସେ ସମ୍ପୃକ୍ତ ନଥିଲେ । ଆମନ ଏହାର ପୁନର୍ଗଠନ ପାଇଁ ଯେଉଁ ପଦକ୍ଷେପ ନେବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ ଶ୍ୟାମା ପ୍ରସାଦଙ୍କ ବିରୁଦ୍ଧତା ହେତୁ ତାହା କାଏମ ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ । ଏହା ପଛରେ ସାହାଙ୍କ ପ୍ରଚ୍ଛନ୍ନ ସମର୍ଥନ ଥିଲା ।

୧୯୩୮ ରେ ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ପଦରେ ଅଧିଷ୍ଠିତ ହେବା ପରେ ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନ ସମ୍ପର୍କରେ ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲା । ୧୯୪୬ରେ ଆସୋସିଏସନ୍‌ର ତତ୍କାଳୀନ ସଭାପତି ନୀଳରତନ ସରକାରଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପରେ କଳାଜ୍ୱର ଚିକିତ୍ସାର ବିଶେଷଜ୍ଞ ୟୁ.ଏନ୍.ବ୍ରହ୍ମଚାରୀ ସଭାପତି ହେଲେ । ସେତେବେଳେ ମେଘନାଦ ଥାନ୍ତି ଏହାର ସମ୍ପାଦକ । ପରେ ଉପସଭାପତି ହେଲେ । ସାହାଙ୍କ ଉପରେ ବ୍ରହ୍ମଚାରୀଙ୍କ ପ୍ରଗାଢ଼ ବିଶ୍ୱାସ ଥିଲା । ତେଣୁ ଏସୋସିଏସନ୍ ବ୍ୟାପାରରେ ସାହାଙ୍କ କର୍ତ୍ତୃତ୍ୱ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିଲା ବୋଲି କୁହାଯାଇପାରେ । ୧୯୪୬ରେ ବ୍ରହ୍ମଚାରୀଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପରେ ସାହା IACSର ସଭାପତି ହୁଅନ୍ତି ।

୧୯୪୩ ରୁ ଏହି ଗବେଷଣାଗାରରେ ନୂତନ ନୂତନ ବିଷୟରେ ଗବେଷଣା ଆରମ୍ଭ କରିବା ପାଇଁ ପରିଚାଳନା ସମିତି ବିଚାର କରୁଥାଏ । ଫିଜିକ୍ସ ଏବଂ କେମିଷ୍ଟ୍ରୀର ସମବେତ ଚେଷ୍ଟାରେ ଅଣୁର ଗଠନ ବିନ୍ୟାସ ସମ୍ପର୍କୀତ ଗବେଷଣାର ସୂତ୍ରପାତ ହୁଏ ୧୯୪୬ରେ । ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ, ଫିଜିକେଲ ରସାୟନବିତ୍, ଆଲୋକ ବିଜ୍ଞାନୀ ତଥା ଜୈବ ଓ ଅଜୈବ ରସାୟନବିତ୍‌ଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟର ସମନ୍ୱୟରେ ନୂତନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା ଧାରା ପ୍ରବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ ।

ସର୍ବଭାରତୀୟ ଗବେଷଣା ସହିତ ତାଳ ଦେବା ପାଇଁ ରେଷନ୍, ନାଇଲନ୍, କୃତ୍ରିମ ରବର, ସେଟାପାର୍ଚା, ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ଏବଂ ପଲିମର ଉପରେ ଏସୋସିଏସନ୍‌ରେ ଗବେଷଣା ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ସାହା ବୁଝିଥିଲେ ଯେ ଭାରତର ଭବିଷ୍ୟତ ଶିଳ୍ପାୟନରେ ଏଗୁଡିକ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ହେବ ।

ଏସବୁ ନୂତନ ପରିକଳ୍ପନା ଗୁଡ଼ିକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ପାଇଁ ୨୧୦ ନମ୍ବର ବୌବଜାର ସ୍ଥିତ ଏସୋସିଏସନ୍‌ର ଗବେଷଣାଗାର ଯଥେଷ୍ଟ ହେଲା ନାହିଁ । ସାହାଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ଯାଦବପୁରରେ ସରକାରୀ ଅର୍ଥରେ ଦଶ ଏକର ଜମି କିଣା ହେଲା । କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ସରକାରଙ୍କ ବାର୍ଷିକ ଅନୁଦାନ କୋଡ଼ିଏ ହଜାର ଟଙ୍କାରୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲା ତିନି ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କାକୁ ତାଙ୍କର ଚେଷ୍ଟାରେ । ଯାଦବପୁରର ଛତିଶ ହଜାର ବର୍ଗ ଫୁଟ ବିଶିଷ୍ଟ ଗବେଷଣାଗାରକୁ ୧୯୫୨ ମସିହାରେ ଏସୋସିଏସନ୍ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେଲା ।

ସାହା ଏସୋସିଏସନ୍‌ର ଯେଉଁ ନୂତନ ଆଇନ ପ୍ରଣୟନ କରିଥିଲେ ତଦନୁସାରେ ସଭାପତି ପଦରେ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ତିନି ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ କାଳ ରହି ପାରିବେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ୧୯୫୦ରେ ସେ ସଭାପତି

ପଦ ଛାଡ଼ି ଦେଇଥିଲେ ଏବଂ ଜ୍ଞାନଚନ୍ଦ୍ର ଘୋଷ ସଭାପତି ହୋଇଥିଲେ । ସେତେବେଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏସୋସିଏସନ୍‌ର ପୁରାସମୟ ପାଇଁ ନିଯୁକ୍ତ ଅର୍ଥାତ୍ ଫୁଲ୍‌ଟାଇମ୍ ଡିରେକ୍ଟର ନଥିଲେ । ୧୯୫୨ରେ ଶାନ୍ତି ସ୍ୱରୂପ ଭାଟନଗରଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବରେ ଭାରତ ସରକାର ଜଣେ ଫୁଲ୍ ଟାଇମ୍ ଡିରେକ୍ଟର ପଦବୀ ସୃଷ୍ଟି କଲେ । ଏସୋସିଏସନ୍‌ର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସମ୍ପ୍ରସାରିତ ହେବା ପରଠାରୁ ୧୯୦୭ରୁ ପ୍ରିୟ ଦାସ ରଞ୍ଜନ ରାୟ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କେମିଷ୍ଟ୍ରୀ ବିଭାଗର ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ଥିବା ସମୟରେ ଏବଂ ଅବସର ଗ୍ରହଣ ପରେ IACSର ଅନରାରୀ ଡିରେକ୍ଟର ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ବାହ କରୁଥିଲେ ।

ଭାଟନଗରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ କ୍ରମେ IACSର ପରିଚାଳନା ମଣ୍ଡଳୀ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଫୁଲ୍‌ଟାଇମ୍ ଡିରେକ୍ଟର ପଦ ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ଅନୁରୋଧ କରନ୍ତି । ସାହା ପାଲିତ ପ୍ରଫେସର ପଦରୁ ଅବସର ଗ୍ରହଣ କରିବା ପରେ ଏହି ପଦ ଅଳଙ୍କୃତ କରନ୍ତି । ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ନ୍ୟୁକ୍ଲିୟର ଫିଜିକ୍ସର ସେ ଥାନ୍ତି ଆଜୀବନ ଅନରାରୀ ଡିରେକ୍ଟର । ତା ଉପରକୁ ସେ ଥାନ୍ତି ଲୋକସଭା ସଦସ୍ୟ । ଏହି ବ୍ୟସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ଘଣ୍ଟ ମଧ୍ୟରେ ସାହା ପ୍ରତ୍ୟହ ଏସୋସିଏସନ୍‌ରେ ତିନି ଚାରି ଘଣ୍ଟା ସମୟ ଅତିବାହିତ କରି ଏହାର ପରିଚାଳନା ଏବଂ ଗବେଷଣା ତଦାରଖ କରୁଥିଲେ ।

ଦେଶ ଗଠନରେ ଭୂମିକା :

ଯୁବାବସ୍ଥାରୁ ସାହାଙ୍କର ମନ ଓ ପ୍ରାଣ ଦେଶ ସେବା ଦିଗକୁ ମୁହେଁଇଥିଲା । ସେ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରୟୋଗରେ ଦେଶ ଓ ଦଶର ଉନ୍ନତି ବିଷୟକୁ ଅଗ୍ରାଧିକାର ଦେଉଥିଲେ । ୧୯୪୮ ରେ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଶିକ୍ଷା କମିସନ୍‌ରେ ସେ ସଦସ୍ୟ ରୂପେ ନିଯୁକ୍ତ ହେଲେ । ଏହାର ସଭାପତି ଥିଲେ ସାର୍ ସର୍ବପଲ୍ଲୀ ରାଧାକୃଷ୍ଣନ୍ । ୧୯୪୧ରେ ବୋର୍ଡ଼ ଅଫ୍ ସାଇନ୍‌ଟିଫିକ୍ ରିସର୍ଚ୍ଚର ଗଠନ ଦିନରୁ ସାହା ଏଥି ସହିତ ଘନିଷ୍ଠ ଭାବରେ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଥିଲେ - ଏହା ପରେ କାଉନ୍‌ସିଲ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍‌ଟିଫିକ୍ ଏଣ୍ଡ ଇଣ୍ଡଷ୍ଟ୍ରିଏଲ୍ ରିସର୍ଚ୍ଚ ନାମରେ ନାମିତ ହେଲା । ସେ କଲିକତାରେ ଗ୍ଲାସ୍ ଏଣ୍ଡ ସେରାମିକ୍ ରିସର୍ଚ୍ଚ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର ସ୍ଥାପନରେ ମୁଖ୍ୟ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଫିଜିକେଲ୍ ସୋସାଇଟି, ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଜର୍ଣ୍ଣାଲ୍ ଅଫ୍ ଫିଜିକ୍ସ ଏବଂ ଏସିଆଟିକ୍ ସୋସାଇଟିର କାର୍ଯ୍ୟ କଳାପରେ ଆଗ୍ରହାନ୍ୱିତ ହୋଇଥିଲେ ।

ସେ ଭିକ୍ଟୋରିଆ ମେମୋରିଏଲ୍ କମିଟିର ଟ୍ରଷ୍ଟି, ଭାରତ-ସୋଭିଏତ୍ ମୈତ୍ରୀ ସମାଜର ସଭାପତି ଏବଂ ଭାରତ-ଚୀନ ସାଂସ୍କୃତିକ ଏସୋସିଏସନ୍‌ର ଉପସଭାପତି ଥିଲେ ।

୧୯୩୮ ରେ ସୁଭାଷ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ ଯେତେବେଳେ ଭାରତୀୟ ଜାତୀୟ କଂଗ୍ରେସର ସଭାପତି ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହେଲେ, ସାହା ତାଙ୍କୁ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଇବାକୁ ଯାଇ ଜାତୀୟ ଯୋଜନା ସମିତି ଗଠନ

କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲେ । ପ୍ରଥମେ ସାର୍ ଏମ୍. ବିଶ୍ୱେଶ୍ୱରାୟା ଏହାର ସଭାପତି ଥିଲେ - ପରେ ଏହି ଆସନ ଅଳଙ୍କୃତ କଲେ ପଣ୍ଡିତ ଜବାହରଲାଲ ନେହେରୁ । ଜାଳେଣି ଏବଂ ଶକ୍ତି (fuel and power) ସବ୍‌କମିଟିର ସଭାପତି ଥିଲେ ମେଘନାଦ । ମୂଳ କମିଟିର ସଦସ୍ୟ ଥିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ନଦୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଏବଂ ଜଳସେଚନ ସବ୍‌-କମିଟିର ସେ ସଦସ୍ୟ ଥିଲେ ।

ଗାନ୍ଧିଜୀଙ୍କ ଗ୍ରାମୀଣ ଅର୍ଥନୀତି ଏବଂ ଚରଖାକୁ ସେ ଘୋର ବିରୋଧ କରୁଥିଲେ । ଦେଶରେ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଶିଳ୍ପର ପ୍ରସାର କରିବାର ସେ ଘୋର ପକ୍ଷପାତୀ ଥିଲେ ।

ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ସେ ଥିଲେ ପୂର୍ବବଙ୍ଗ ଉଦ୍‌ବାସ୍ତୁ ଥଇଥାନ ଏବଂ ରିଲିଫ୍ କମିଟିର ସଭାପତି । ୧୯୫୨ର ପ୍ରଥମ ସାଧାରଣ ନିର୍ବାଚନରେ କଲିକତା ଉତ୍ତର ପଶ୍ଚିମ ପାର୍ଲିଆମେଣ୍ଟ ନିର୍ବାଚନ ମଣ୍ଡଳୀରୁ ସ୍ୱାଧୀନ ସଦସ୍ୟ ଭାବେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ପାର୍ଲିଆମେଣ୍ଟ ସଦସ୍ୟ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ସେ ଦେଶର ଶିକ୍ଷାର ବିକାଶ, ଶିଳ୍ପର ଅଗ୍ରଗତି, ନଦୀବନ୍ଧ ଯୋଜନା ପ୍ରଭୃତି ଜାତୀୟ ବିଷୟରେ ସକ୍ରିୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ।

ମହାପ୍ରୟାଣ :

ବହୁମୁଖୀ ପ୍ରତିଭା ସମ୍ପନ୍ନ ମନିଷୀ ମେଘନାଦଙ୍କୁ ଟିକିଏ ମଧ୍ୟ ଫୁରସତ ନଥିଲା । ସକାଳୁ ଉଠି ଡେରି ରାତି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ କାର୍ଯ୍ୟବ୍ୟସ୍ତ ରହୁଥିଲେ । କେବଳ ବିଜ୍ଞାନ ପାଇଁ ନୁହେଁ, ଦେଶ ଓ ଦଶ ପାଇଁ ସେ ସଦାସର୍ବଦା ଚିନ୍ତିତ ଥିଲେ ।

ଭାଷା ଭିତ୍ତିରେ ପ୍ରଦେଶ ଗଠନର ସେ ଥିଲେ ପକ୍ଷପାତୀ । ପାକିସ୍ଥାନ ସୃଷ୍ଟିପରେ ବଙ୍ଗ ପ୍ରଦେଶର ବିଭାଜନ ତଥା ବିହାର ଓ ପଶ୍ଚିମ ବଙ୍ଗର ସୀମା ବିବାଦର ସମାଧାନ ସଦୃଶ ଉଭୟ ପ୍ରଦେଶର ମିଶ୍ରଣ ପ୍ରସ୍ତାବ ତାଙ୍କୁ ବିବ୍ରତ ଓ ବିଚଳିତ କରି ପକାଇଲା । ନିଜର ମାତୃଭାଷା ବ୍ୟବହାର ସୁଯୋଗ ଏକ ମୌଳିକ ଅଧିକାର ହୋଇଥିବାରୁ, ତାର କୌଣସି ପ୍ରତିକୂଳ ପଦକ୍ଷେପ ଆମ ଗଣତାନ୍ତ୍ରିକ ମୂଲ୍ୟବୋଧର ଖିଲାପ ବୋଲି ତାଙ୍କର ଦୃଢ଼ ମତ ଥିଲା । ଏହି ସ୍ୱର୍ଣବାତର ସମସ୍ୟା ତାଙ୍କୁ ଏତେ ଆଲୋଡ଼ିତ କରି ପକାଇଲା ଯେ ତାଙ୍କ ରକ୍ତଚାପ ଅସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବରେ ବଢ଼ିଗଲା ।

୧୬ ଫେବ୍ରୁଆରୀ ୧୯୫୬ରେ ଦିଲ୍ଲୀସ୍ଥିତ ପ୍ଲାନିଂ କମିସନ୍ ଅଫିସ୍‌ରେ ଡକ୍ଟର୍ ଜେ.ସି. ଘୋଷଙ୍କ ସହିତ ଦେଖା କରିବାର ଅଭିପ୍ରାୟରେ ସାହା ତାଙ୍କ କ୍ୱାଟର୍ସରୁ ବାହାରିଲେ । ଟେକ୍ସି ଭଡ଼ା ପଇଠ କରି

ସାରିବା ପରେ ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ଭବନ ଆଡକୁ ମୁହାଁଇଲା ବେଳେ ସେ ଅଚେତ ହୋଇ ତଳେ ପଡ଼ିଗଲେ । ତାଙ୍କ ହାତରେ ସେତେବେଳେ କିଛି ଫାଇଲ୍ ଥିଲା । ଅବିଳମ୍ବେ ତାଙ୍କୁ ନିକଟସ୍ଥ ୱିଲିଙ୍ଗଟନ୍ ହସ୍‌ପିଟାଲକୁ ନିଆଗଲା । ଡାକ୍ତରମାନେ ପରୀକ୍ଷାପରେ ତାଙ୍କୁ ମୃତ ବୋଲି ଘୋଷଣା କଲେ ।

ମାତ୍ର ବାଷଠି ବର୍ଷ ବଞ୍ଚି ରହି ବିପୁଳ ଯଶର ଅଧିକାରୀ ହୋଇସାରିଥିଲେ ମେଘନାଦ । ସୁନାମର ଶୀର୍ଷରେ ରହି ସେ ଇହଲୀଳା ସାଙ୍ଗ କଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଭଳି ଦେଶହିତକାରୀ ସଂଗଠକଙ୍କୁ ଦେଶ ଆହୁରି ଅଧିକ ସମୟ ପାଇଁ ଚାହୁଁଥିଲା - ତାହା କିନ୍ତୁ ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ ।

ତାଙ୍କ ମରଶରୀରକୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବିମାନ ଯୋଗେ କଲିକତା ଅଣାଗଲା । ସେ ଦିନ ଥିଲା ସରସ୍ୱତୀ ପୂଜା । ସହରରେ ପୂଜାର ସମସ୍ତ ଆଡ଼ମ୍ବର ତାଙ୍କ ବିୟୋଗର ଦାରୁଣ ସମ୍ବାଦରେ ଆପେ ଆପେ ସ୍ଥଗିତ ହୋଇଗଲା । ହଜାର ହଜାର ସଂଖ୍ୟାରେ ଶୋକାକୁଳ ଜନତା ତାଙ୍କ ପ୍ରିୟ ନେତାଙ୍କୁ ବିଦାୟ ଦେବା ପାଇଁ ସଡ଼କ ଉପରକୁ ବାହାରି ଆସିଲେ ।

ଏକ କର୍ମମୟ ଜୀବନର ଅବସାନ ଘଟିଲା ।





ସତ୍ୟେନ୍ ବୋଷ

ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଅନ୍ୟତମ ସୂତ୍ରଧର : ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ୍

(୧୮୯୪-୧୯୭୪)

(ଭୋଳା ମଣିଷ ଟିଏ କିନ୍ତୁ ମୁଣ୍ଡରେ ତାଙ୍କର ଅସାଧାରଣ ଧୀଶକ୍ତି । ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ପରୀକ୍ଷାରେ କେବେ ଦ୍ୱିତୀୟ ହୋଇ ନାହାନ୍ତି । ଜଞ୍ଜାଳରେ ପଶିବାକୁ ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ଅମାପ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସର ସହିତ କାମ କରନ୍ତି । ବିଜ୍ଞାନ ସହିତ ସାହିତ୍ୟ ଓ ସଙ୍ଗୀତରେ ତାଙ୍କର ଅମାପ ସଉକ । ମାତ୍ର ତିରିଶ ବର୍ଷ ବୟସରେ ବୋସ୍ - ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଷ୍ଟାଟିସ୍ଟିକ୍ସର ପ୍ରବର୍ତ୍ତକ ସତ୍ୟେନ୍ ବିଶ୍ୱ ବିଖ୍ୟାତ ହୋଇଯାଇଥିଲେ । ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ନଥିବାରୁ ତାହା ସେ ପାଇ ନଥିଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ଅବଦାନ କୌଣସି ନୋବେଲ ବିଜୟୀଙ୍କ ଅବଦାନରୁ କମ୍ ନୁହେଁ । ମାତୃଭାଷାରେ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଲୋକପ୍ରିୟ କରିବା ତାଙ୍କର ଝୁଙ୍କ   ଏପରିକି ସ୍ନାତକୋତ୍ତର କ୍ଲାସ୍‌ରେ ମଧ୍ୟ ମାତୃଭାଷାରେ ପଢ଼ଉଥିଲେ । ଏ ଡାଳରୁ ସେ ଡାଳ, ଗୋଟିଏ ଗଛରୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗଛ ଡେଇଁ ବୁଲିବାରେ ତାଙ୍କର ଥିଲା ଅସୀମ ଆନନ୍ଦ । ତେଣୁ ଫିଜିକ୍ସର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗ ବ୍ୟତୀତ କେମିଷ୍ଟ୍ରୀରେ ମଧ୍ୟ ସେ ଗବେଷଣା କରିଥିଲେ । ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଲୋକ ହୋଇ ମଧ୍ୟ ପରୀକ୍ଷାମୂଳକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ତାଙ୍କର ଦଖଲ ଥିଲା । ବିଜ୍ଞାନ ଛଡ଼ା ସଙ୍ଗୀତ, ସାହିତ୍ୟ, ଭଲ ପୋଷାକ, ଉତ୍ତମ ବହି ଏବଂ ଉତ୍ତମ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ସ୍ୱଭାବ ସୁଲଭ ଆଗ୍ରହ ଥିଲା । ସେ ଥିଲେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମେଳାପୀ । ଲୋକଙ୍କୁ ଅତି ଆପଣାର କରିନେବାରେ ସେ ଥିଲେ ଦକ୍ଷ । ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ୍ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ହେଲେ, କୁଳପତି ହେଲେ, ରାଜ୍ୟସଭା ସଦସ୍ୟ ହେଲେ, ପ୍ରଥମ ବଗୀୟ ପଦ୍ମବିଭୂଷଣ ହେଲେ   ତଥାପି ମନରେ ତାଙ୍କର ଗର୍ବ ନାହିଁ କି କିଛି ପାଇଲି ନାହିଁ ବୋଲି ଅସନ୍ତୋଷ ନାହିଁ । ଅଶୀ ବର୍ଷ ବୟସରେ ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ହେଲା ବେଳକୁ କେବଳ ସାରା କଲିକତା ଶୋକ ସାଗରରେ ଭାସି ଯାଇ ନଥିଲା, ସାରା ବିଶ୍ୱର ବିଦଗ୍ଧ ଜନତା ଅଶ୍ରୁମୋଚନ କରିଥିଲା ।)

ବିଚକ୍ଷଣ ଛାତ୍ର :

କଲିକତାରେ ଏକ କୁଳୀନ କାୟସ୍ଥ ପରିବାରରେ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ୧୮୯୪ର ନବବର୍ଷ ଦିନ । ତାଙ୍କର ପିତା ସୁରେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ରେଳବାଇ ବିଭାଗରେ ଜଣେ ମଧ୍ୟମ ବର୍ଗୀୟ କର୍ମଚାରୀ ଥିଲେ । ସୁରେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଆଲିପୁରର ବିଖ୍ୟାତ ଓକିଲ ତଥା ଜମିଦାର ପରିବାରର ମୋତିଲାଲ୍ ରାୟ ଚୌଧୁରୀଙ୍କ ଝିଅ ଆମୋଦିନୀ ଦେବୀଙ୍କୁ ବିବାହ କରିଥିଲେ । ଏହି ବିବାହରୁ ଛଅ ଝିଅ ଏବଂ ଏକ ମାତ୍ର ପୁଅ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ତେଣୁ ସାନ ବେଳୁ ତାଙ୍କ ଉପରେ ସମସ୍ତଙ୍କର ନଜର ଥିଲା । ସେ ଚଗଲାମି କଲେ ମଧ ଅନ୍ୟମାନେ ବାରଣ କରୁ ନଥିଲେ । ଚଗଲାମି ସିନା କରୁଥିଲେ କିନ୍ତୁ ସେ ଅତି ବିଚକ୍ଷଣ ଛାତ୍ର ଥିଲେ ।

ସୁରେନ୍ଦ୍ର ନାଥଙ୍କ ପଢ଼ିବାରେ ବହୁତ ସୌକ ଥିଲା । ମାର୍କ୍ସ ଓ ଏଞ୍ଜେଲଙ୍କ ପୁସ୍ତକ ସେ ପଢ଼ିଥିଲେ । ପୁଅକୁ ଭଲ ଶିକ୍ଷା ଦେବା ପାଇଁ ସେ ଆଗ୍ରହୀ ଥିଲେ । ପକ୍କା ଚଟାଣରେ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବାକୁ ସତ୍ୟେନ୍ଙ୍କୁ ବହୁତ ଭଲ ଲାଗୁଥିଲା । ଅଙ୍କ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ଅତି ଛୋଟବେଳୁ ପ୍ରକଟିତ ହୋଇଥିଲା ।

ସେମାନଙ୍କ ନିଜ ଘର ଈଶ୍ୱର ମିଲ୍ ଲେନ୍‌ରେ ଥିଲେ ମଧ ଭଡ଼ାଟିଆମାନଙ୍କୁ ଘରୁ ବାହାର କରିବାକୁ ଅସମର୍ଥ ହେବାରୁ ସୁରେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଜୋରାବାଗାନ୍ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏକ ଭଡ଼ା ଘରେ ରହୁଥିଲେ ଯେଉଁଠି ସତ୍ୟେନ୍ଙ୍କ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲା ।

ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷ ବୟସରେ, ତାଙ୍କ ବସା ନିକଟରେ ଥିବା ନର୍ମାଲ୍ ସ୍କୁଲରେ ସତ୍ୟେନ୍ ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଥିଲେ । ଏ ସ୍କୁଲରେ ଟାଗୋର ମଧ ଛାତ୍ର ଥିଲେ । କିଛି ଦିନ ପରେ ସେମାନେ ଯେତେବେଳେ ନିଜ ଘର ଗୋଆବାଗାନ୍‌କୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେଲେ ସତ୍ୟେନ୍ ନିଜ ଘର ପାଖରେ ଥିବା ନ୍ୟୁ ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ସ୍କୁଲରେ ନାଁ ଲେଖାଇଲେ । ତାଙ୍କର ପୁଅ ଭଲ ସ୍କୁଲରେ ପଢୁ ବୋଲି ସୁରେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଚାହୁଁଥିଲେ ।'ତେଣୁ କିଛି ଦିନ ପରେ ବିଖ୍ୟାତ ହିନ୍ଦୁ ସ୍କୁଲରେ ପୁଅର ନାମ ଲେଖାଇଲେ ।

ଏହି ସ୍କୁଲର ଏକ ଐତିହ୍ୟ ଅଛି । ୧୮୧୭ରେ ଡେଭିଡ୍ ହରେ ଏବଂ ରାଜା ରାମମୋହନ ରାୟଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ଏ ଦେଶର ପୁରାତନ ତମ କଲେଜ ହିନ୍ଦୁ କଲେଜ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ସ୍ଥାପନ ହେବା ପରେ ଆମ ଦେଶରେ ଇଂଲିଶ ଶିକ୍ଷା ପ୍ରତି ଲୋକଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ଥିବାର ଜଣା ପଡ଼ିଲା ।

ଏହି ସ୍କୁଲର ବଙ୍ଗଳା ଶିକ୍ଷକ ଶରତ ଚନ୍ଦ୍ର ଶାସ୍ତ୍ରୀ ପିଲାଙ୍କ ଭିତରେ ମାତୃଭାଷା ପ୍ରତି ଶ୍ରଦ୍ଧା ଜଗେଇବାରେ ବିଚକ୍ଷଣ ଥିଲେ । ଏହାର ଛାପ ସତ୍ୟେନ୍ଙ୍କ ଉପରେ ପଡ଼ିଥିଲା ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତରେ ସେ ଫିଜିକ୍ସ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଶ୍ରେଣୀରେ ମାତୃଭାଷାରେ ଶିକ୍ଷାଦାନ କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ ।

ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟି ଶକ୍ତି ଛୋଟ ବେଳୁ ଖରାପ ଥିଲା ଏବଂ ସେ ଛୋଟବେଳୁ ଚଷମା ଲଗାଉଥିଲେ । ତଥାପି ସେ ଅଧ୍ୟୟନ ପ୍ରିୟ ଥିଲେ କିନ୍ତୁ ଖେଳ କସରତରେ ତାଙ୍କର ବିଶେଷ ସ୍ପୃହା ନଥିଲା ।

ଗଣିତ ଶିକ୍ଷକ ଉପେନ୍ଦ୍ରନାଥ ବକ୍ସି ହିନ୍ଦୁ ସ୍କୁଲର ଏକ କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ଥିଲେ । ପିଲାର ଧୀଶକ୍ତି ମାପିବାରେ ସେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପଟୁ ଥିଲେ । ଥରେ ଅଙ୍କରେ ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କୁ ୧୦୦ ମାର୍କରୁ ୧୧୦ ମାର୍କ ଦେଇ ସେ ଯୁକ୍ତି ବାଢ଼ିଥିଲେ ଯେ ସତ୍ୟେନ୍ କେବଳ ସବୁ ଅଙ୍କ ଠିକ୍ କରି ନାହାନ୍ତି, ସେ ପ୍ରଶ୍ନ ପତ୍ରର ସବୁ ବୈକଳ୍ପିକ ପ୍ରଶ୍ନକୁ ମଧ୍ୟ ନିର୍ଭୁଲରେ ସମାଧାନ କରିଛନ୍ତି ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଅଙ୍କକୁ ଏକାଧିକ ଉପାୟରେ ସମାଧାନ କରିଛନ୍ତି ।

ଏନ୍‌ଟ୍ରାନ୍ସ ପରୀକ୍ଷାରେ ୧୯୦୯ରେ ସେ ଯୋଗ୍ୟତା ତାଲିକାରେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପଞ୍ଚମ ହୋଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସ୍କୁଲର ଚଣ୍ଡିଦାସ ଭଟ୍ଟାଚାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ କିନ୍ତୁ ଏହାର ବର୍ଷକ ପରେ ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟ ବଶତଃ ପ୍ରାଣତ୍ୟାଗ କରିଥିଲେ । ଗଣିତ ଛଡ଼ା ସଂସ୍କୃତ, ଇତିହାସ ଓ ଭୂଗୋଳରେ ସତ୍ୟେନ୍ ବହୁତ ଭଲ କରିଥିଲେ । ତଥାପି ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ଥିଲା ଏବଂ ସେ ପ୍ରେସିଡେନ୍ସି କଲେଜରେ ଆଇ.ଏସ୍‌ସି. କ୍ଲାସ୍‌ରେ ଯୋଗଦାନ କରିଥିଲେ ।

ଆଇ.ଏସ୍‌ସି.ରେ ଫିଜିକ୍ସ, କେମିଷ୍ଟ୍ରି ଏବଂ ଗଣିତ ବ୍ୟତୀତ ତାଙ୍କର ଶରୀର ତତ୍ତ୍ୱ (ଫିଜିଓଲୋଜି) ଚତୁର୍ଥ ବିଷୟଥିଲା ଯେଉଁଥିରେ ସେ ଶହେରୁ ଶହେ ମାର୍କ ରଖିଥିଲେ । ଯୋଗ୍ୟତା ତାଲିକାରେ ୧୯୧୧ରେ ସେ ୟୁନିଭର୍ସିଟି ପରୀକ୍ଷାରେ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ ଏବଂ ମେଘନାଦ ସାହା ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ । ତାପରେ ଗଣିତ ଅନର୍ସରେ ବି.ଏସ୍‌ସି. ଏବଂ ଫଳିତ ଗଣିତରେ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି.ରେ ଯଥାକ୍ରମେ ୧୯୧୩ ଓ ୧୯୧୫ରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିଲେ ଏବଂ ସାହା ତାଙ୍କ ତଳକୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଥାନରେ ଥିଲେ ।

ତାଙ୍କର ଅତି ଉଚ୍ଚକୋଟୀର କଲେଜ ଶିକ୍ଷକ ଥିଲେ । କେମିଷ୍ଟ୍ରୀରେ ସାର୍ ପି.ସି. ରାୟ, ଫିଜିକ୍ସରେ ସାର୍ ଜେ.ସି. ବୋସ୍ ଓ ସୁରେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ମୈତ୍ର, ଗଣିତରେ ଡି.ଏନ୍. ମଲ୍ଲିକ, ଶ୍ୟାମ ଦାସ ମୁଖାର୍ଜି ଓ ସି.ଇ.କୁଲିସଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ଇଂରାଜୀରେ ମନମୋହନ ଘୋଷ, ମିଷ୍ଟର ପର୍ସିଭଲ ଓ ପି.ସି. ଘୋଷଙ୍କ ଶିକ୍ଷକତ୍ୱର ସୁଯୋଗ ସେ ପାଇଥିଲେ ।

ପ୍ରଫେସର ପର୍ସିଭଲ୍ ଇଣ୍ଟରମିଡିଏଟ୍‌ର ଟେଷ୍ଟ ପରୀକ୍ଷାରେ ତାଙ୍କୁ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ମାର୍କ ଦେବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଆଉ ଅଧିକା ଦଶ ମାର୍କ ତାଙ୍କ ମୌଳିକତା ପାଇଁ ଦେଇଥିଲେ । ସେହି ବର୍ଷ ସେ ଅବସର

ଗ୍ରହଣ କରି ଇଂଲଣ୍ଡ ଯାତ୍ରା କରିବା ପୂର୍ବରୁ ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କୁ ତାଙ୍କର ସମସ୍ତ ଆଶୀର୍ବାଦ ଓ ଶୁଭେଚ୍ଛା ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲେ ।

ସତ୍ୟେନ୍ ବିଚକ୍ଷଣ ଛାତ୍ର ଥିଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ସାହିତ୍ୟ ଚର୍ଚ୍ଚା ଆଉ ସଙ୍ଗୀତ ଚର୍ଚ୍ଚା ପାଇଁ ତାଙ୍କର ଅନେକ ବନ୍ଧୁ ଥିଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ଆଡ୍ଡା ଜମାଇବାକୁ ତାଙ୍କୁ ବହୁତ ଭଲ ଲାଗୁଥିଲା । ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କ ସାଥୀରେ କ୍ଲାସ୍‌ରେ ପଛ ବେଞ୍ଚରେ ବସି ସେ ଗପ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ଚତୁର ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରି ବେଳେ ବେଳେ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କୁ ଅପଦସ୍ତ କରୁଥିଲେ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ବ୍ୟବହାରରେ ଶାଳୀନତାର ଅଭାବ ନଥିଲା । ଥରେ ସାର୍ ପି.ସି. ରାୟ ତାଙ୍କୁ ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କ ପାଖରୁ ଡାକି ଆଣି ନିଜ ପାଖରେ ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟୁଲ ଉପରେ ବସିବା ପାଇଁ କହିଥିଲେ ।

୧୯୦୮ ମସିହାରେ ଜଣେ ଫରାସୀ ମହିଳାଙ୍କ ଠାରୁ ଫ୍ରେଞ୍ଚ ଭାଷା ଶିକ୍ଷା କରିଥିଲେ ଏବଂ କଲେଜରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଜର୍ମାନ୍ କ୍ଲାସ୍‌କୁ ଯାଉଥିଲେ । ତାଙ୍କ ସହପାଠୀ ସାହା ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ଠାରୁ ସିନିଅର ସୁନୀତି କୁମାର ଚାଟାର୍ଜୀ ମଧ୍ୟ ଏହା ସାଙ୍ଗରେ ଜର୍ମାନ୍ ଅଧ୍ୟୟନ କରୁଥିଲେ ।

୧୯୧୪ରେ କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷ ବୟସରେ ଉଷାବତୀଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କର ବିବାହ ହୋଇଥିଲା । ସତ୍ୟେନ୍ ସେତେବେଳେ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି.ର ଛାତ୍ର । ସେତେବେଳକୁ ଉଷାବତୀଙ୍କୁ ମାତ୍ର ଏଗାର ବର୍ଷ । ସେ ବିଖ୍ୟାତ ଡାକ୍ତର ଯୋଗେନ୍ଦ୍ର ନାଥ ଘୋଷଙ୍କ ଏକମାତ୍ର କନ୍ୟା । କନ୍ୟାପାତ୍ର ଠିକ୍ କରିଥିଲେ ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କ ମାଆ । ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କ ଏକମାତ୍ର ସର୍ତ୍ତ ଥିଲା - ସେ କୌଣସି ଯୌତୁକ ନେବେ ନାହିଁ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ଦୁଇ ଶହ ଜଣ ବନ୍ଧୁ ବରଯାତ୍ରୀରେ ଯିବେ ଏବଂ କନ୍ୟାପକ୍ଷ ସେମାନଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ସତ୍କାର କରିବେ । ସେ କେତେ ବନ୍ଧୁ ପ୍ରିୟ ଥିଲେ ଏହା ତାର ଏକ ଜ୍ୱଳନ୍ତ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ।

ଅଧ୍ୟାପନା ଓ ଗବେଷଣା :

ଅତି ଉତ୍ତମ ଛାତ୍ର ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଅଧ୍ୟାପନା ଛଡ଼ା ଆଉ କୌଣସି କାମରେ ତାଙ୍କର ମନ ନଥିଲା ତେଣୁ ସେ କୌଣସି ପ୍ରତିଯୋଗିତା ମୂଳକ ପରୀକ୍ଷାରେ ବସି ନଥିଲେ । ୧୯୦୫ ମସିହାର ବଙ୍ଗ ଭଙ୍ଗ ଆନ୍ଦୋଳନରେ ସାହାଙ୍କ ଭଳିଆ ତାଙ୍କର କିଛି କ୍ଷୟ କ୍ଷତି ହୋଇ ନଥିଲା ସତ କିନ୍ତୁ ସେ ଦେଶ ପ୍ରୀତିରେ ଉଦ୍‌ବୁଦ୍ଧ ହୋଇଥିଲେ । ଅନୁଶୀଳନ ସମିତି ଜରିଆରେ ଶାରୀରିକ ଶିକ୍ଷା ତଥା ଅସ୍ତ୍ରଚାଳନା ଶିକ୍ଷା ହାସଲ କରିଥିଲେ । ବନ୍ଧୁ ଜୀବନ୍ତର ହାଲ୍‌ଦାରଙ୍କ ସହିତ ଏହି ସମିତିର ଗୁପ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପରେ ମଧ୍ୟ ଲିପ୍ତ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ପ୍ରଥମ ସ୍ପୃହା ଥିଲା ଶିକ୍ଷାଦାନ । ତେଣୁ ସେ ନାଇଟ୍ ସ୍କୁଲରେ ଶ୍ରମିକ ଶ୍ରେଣୀର

ପୁରା ଭାବରେ ଆୟତ୍ତ କରି ଇଂରାଜୀରେ ଅନୁବାଦ କରିଥିଲେ । ସେମାନେ ହେଲେ ସତ୍ୟେନ୍ ଏବଂ ମେଘନାଦ । ଏହା ହେଉଛି ସାରା ପୃଥିବୀରେ ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱର ପ୍ରଥମ ଇଂରାଜୀ ଅନୁବାଦ । ୧୯୨୦ ମସିହାରେ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ କର୍ତ୍ତୃକ ଏହା ଛପା ଯାଇଥିଲା । ତେଣୁ କଲିକତା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି. ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ବିଦେଶୀ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତୁଳନାରେ ମଧ୍ୟ ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱ ପ୍ରଥମେ ସ୍ଥାନ ପାଇଥିଲା । ସତ୍ୟେନ୍ ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ସରଳ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାରେ ମଧ୍ୟ ପଢ଼େଇବାରେ ସମର୍ଥ ଥିଲେ ।

ଅଧ୍ୟୟନ ଓ ଅଧ୍ୟାପନା ଛଡ଼ା ସତ୍ୟେନ୍ ଓ ମେଘନାଦ ଗବେଷଣାରେ ମଧ୍ୟ ମନୋନିବେଶ କଲେ । ଉଭୟେ ମିଶି ୧୯୧୮ ରେ ଲଣ୍ଡନର ଫିଲସଫିକେଲ ମେଗାଜିନ୍‌ରେ **'The influence of the finite volume of the molecules on the equation ot state'** (ସ୍ଥିତାବସ୍ଥା ସମ୍ପର୍କୀୟ ସମୀକରଣରେ ଅଣୁର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆୟତନର ପ୍ରଭାବ) ନାମକ ଗବେଷଣାପତ୍ର ଛପେଇଥିଲେ । ଏହା ହେଉଛି ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କ ପ୍ରଥମ ଗବେଷଣା ପତ୍ର । ୧୯୧୯ ଓ ୧୯୨୦ରେ ପୁରାପୁରି ଗାଣିତିକ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଉପରେ ତାଙ୍କର ଦୁଇଟି ଗବେଷଣା ପତ୍ର ବୁଲେଟିନ୍ ଅଫ୍ କେଲ୍‌କେଟା ମେଥିମେଟିକେଲ ସୋସାଇଟିରେ ଛପା ହୋଇଥିଲା । ୧୯୨୦ରେ 'ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ନିଃସରଣ ସମ୍ପର୍କୀୟ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ତତ୍ତ୍ୱରୁ ରିଡ୍‌ବର୍ଗଙ୍କ ନିୟମର ସିଦ୍ଧାନ୍ତୀକରଣ' **(The deduction of Rydberg's law from the Quantum theory of spectral emission)** ଶୀର୍ଷକ ଗବେଷଣାପତ୍ର ଲଣ୍ଡନର ଫିଲୋସଫିକେଲ ମାଗାଜିନ୍‌ରେ ଛପା ହୋଇଥିଲା ।

ପଢ଼ିବା ସମୟରେ ଦେବୀ ସରସ୍ୱତୀ ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କ ଉପରେ ଯେତିକି ସୁପ୍ରସନ୍ନା ଥିଲେ, ଚାକିରୀ ଓ ଗବେଷଣା ସମୟରେ ଭାଗ୍ୟଲକ୍ଷ୍ମୀଙ୍କ ସୁଦୃଷ୍ଟି ସେତିକି ସେ ପାଇନଥିଲେ । ତାଙ୍କ ବନ୍ଧୁ ମେଘନାଦ ୧୯୧୯ରେ ଡି.ଏସ୍‌ସି. ପାଇଁ ଥେସିସ୍ ଦାଖଲ କଲେ । ସେହି ବର୍ଷ ତାଙ୍କ ଗବେଷଣା ପତ୍ର ପାଇଁ ପ୍ରେମଚାନ୍ଦ ଛାତ୍ର ବୃତ୍ତି ପାଇଲେ ଏବଂ ଘୋଷ ଯାତ୍ରା ବୃତ୍ତି ପାଇ ୧୯୨୦ରେ ୟୁରୋପ ଯିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ । ଏ ଭାଗ୍ୟ ସତ୍ୟେନଙ୍କର ଜୁଟି ନଥିଲା ।

ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଯୋଗଦାନ :

ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ସହିତ ବୋସଙ୍କ ସମ୍ପର୍କ ବିଶେଷ ମଧୁର ନଥିଲା । ତେଣୁ ଅଧିକ ସୁବିଧା ଓ ସୁଯୋଗ ପାଇବା ସକାଶେ ସେ ଅନ୍ୟତ୍ର ଯିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟିତ ଥିଲେ । ୧୯୨୧ରେ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଥାଏ । ତାର ପ୍ରଥମ କୁଳପତି ଥାନ୍ତି ସାର୍ ଫିଲିପ୍ ହାର୍ଟଗ୍ । ବୋସଙ୍କୁ ଏହି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ

ଫିଜିକ୍ସର ରିଡ଼ର ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କରିବାକୁ ସେ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଲେ । ଏହା ଜାଣିପାରି ସାର୍ ଆଶୁତୋଷ ତାଙ୍କ ବେତନ ବୃଦ୍ଧି କରିଥିଲେ କିନ୍ତୁ ପରେ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ପ୍ରତିଶ୍ରୁତି ଦେବାପରେ ସେ ଆଉ ଥରେ ପୁନର୍ବିଚାର କରିବାକୁ ମଙ୍ଗିଲେ ନାହିଁ । ଡକ୍ଟର ଡବ୍ଲ୍ୟୁ. ଏ.ଜେନକିନ୍ସ ସେତେବେଳେ ଥିଲେ ଫିଜିକ୍ସ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ । ସେ ବୋସଙ୍କ ଦକ୍ଷତାକୁ ସହଜରେ ଚିହ୍ନିପାରି ତାଙ୍କୁ ଗବେଷଣା କରିବାରେ ଉତ୍ସାହ ପ୍ରଦାନ କଲେ । ସେତେବେଳେ କେମିଷ୍ଟ୍ରୀରେ ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରଫେସର ହୋଇ ଯୋଗଦାନ କରିଥିଲେ ଡକ୍ଟର ଜେ.ସି. ଘୋଷ ।

ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସେତେବେଳେ ଗବେଷଣାର ମାହୋଲ୍ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ନଥିଲା । ନିକଲ ପ୍ରିଜମ୍, ଲେନ୍ସ ଏବଂ ଆଇପିସ୍ ଗୁଡ଼ିକ ଯନ୍ତ୍ରମାନଙ୍କରୁ କାଢ଼ି ଆଣି ସାହେବମାନଙ୍କର ଟେବୁଲ ଉପରେ ଥୁଆ ହୋଇଥିଲା । ଗବେଷଣା ଜର୍ଣ୍ଣାଲର ମଧ୍ୟ ଘୋର ଅଭାବ ଥିଲା । ପ୍ରଥମ ମହାଯୁଦ୍ଧ ପରେ ଭାରତକୁ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କରିଥିବା ଡକ୍ଟର ଡି.ଏମ୍. ବୋଷ ମାକ୍ସ ପ୍ଲାଙ୍କ ଗବେଷଣା ପତ୍ର **'Thermodynamics and heat'*** ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସଙ୍କୁ ଉପହାର ସ୍ୱରୂପ ଦେଇଥିଲେ । ସତ୍ୟେନ ଏହାକୁ ତନ୍ନ ତନ୍ନ କରି ପଢ଼ି ସାରିବା ପରେ ପ୍ଲାଙ୍କଙ୍କ ଅନୁମାନରେ କିଛି ତ୍ରୁଟି ରହିଥିବାର ଅନୁଭବ କରି ନିଜେ ଏକ ଗବେଷଣା ପତ୍ର **'Plank's Law and light quantum hypothesis'** ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲେ ।

୧୯୨୩ରେ ଏହି ଚାରିପୃଷ୍ଠା ବିଶିଷ୍ଟ ଗବେଷଣା ପତ୍ରକୁ ବ୍ରିଟିଶ୍ ଜର୍ଣ୍ଣାଲ୍ ଫିଲସଫିକାଲ ମାଗାଜିନ୍‌କୁ ପଠେଇଥିଲେ ଯାହାର ସମ୍ପାଦନା କରୁଥିଲେ ବିଶିଷ୍ଟ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ସାର୍ ଓଲିଭର ଲଜ୍ । ଏହି ଗବେଷଣା ପତ୍ରକୁ ଛାପିବା ପାଇଁ ରେଫରୀ ଅନୁମୋଦନ କରି ନଥିଲେ । ଭାରତର ଏକ ଅର୍ବାଚୀନ ଦ୍ୱାରା ପ୍ଲାଙ୍କଙ୍କ ତ୍ରୁଟି ପ୍ରଦର୍ଶନକୁ ସେ ବୋଧହୁଏ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିଲେ ନାହିଁ ।

ଆଗରୁ କୁହାଯାଇଛି ଯେ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସଙ୍କ ଅଗାଧ ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସ ଥିଲା । ତେଣୁ ସେ ଜୁନ୍ ୪, ୧୯୨୪ରେ ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ଏହି ଗବେଷଣାପତ୍ର ପଠେଇ ଏହାକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ମନେ କଲେ ଜର୍ମାନରେ ଅନୁବାଦ କରି ଛପେଇବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବାକୁ ଅନୁରୋଧ କରି ଖଣ୍ଡେ ଚିଠି ଲେଖିଥିଲେ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ ଏହି ଗବେଷଣାପତ୍ରର ଗୁରୁତ୍ୱ ଅନୁଭବ କରି ତାକୁ ନିଜେ ଜର୍ମାନ୍ ଭାଷାରେ ଅନୁବାଦ କରି ଜେଟ୍ ଫର୍ ଫିଜିକ୍ ଜର୍ଣ୍ଣାଲକୁ ପଠାଇଥିଲେ । ଗବେଷଣାପତ୍ରଟି ପ୍ରକାଶିତ

---

* Thermodynamik and warmestrahlung

ହେଲା । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଏହି ଗବେଷଣା ପତ୍ରକୁ ପ୍ରଶଂସା କରି ବୋସଙ୍କ ପାଖକୁ ଖଣ୍ଡେ ପୋଷ୍ଟ କାର୍ଡ଼ ପଠାଇଥିଲେ । ଏହି ପୋଷ୍ଟ କାର୍ଡ଼ ବଳରେ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସଙ୍କୁ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ତରଫରୁ ବିଦେଶରେ ଗବେଷଣା କରିବାର ସୁଯୋଗ ମିଳିଲା ।

ଏହି ଗବେଷଣା ପତ୍ର ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ବୋସ-ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଷ୍ଟାଟିସ୍‌ଟିକ୍ସ ନାମରେ ପରିଚିତ ଏବଂ ଯେଉଁ କଣିକାମାନେ ଏହି ପରିସଂଖ୍ୟାନ ମାନନ୍ତି ସେଗୁଡ଼ିକ ବୋସନ୍ (Boson) ନାମରେ ପରିଚିତ । ଫୋଟନ୍, ଆଲ୍‌ଫା କଣିକା ପ୍ରଭୃତି ଏହି ପରିସଂଖ୍ୟାନର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଆଧୁନିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ବୋସ୍-ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଷ୍ଟାଟିସ୍‌ଟିକ୍ସର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର ହେବାକୁ ଲାଗିଲା । କିନ୍ତୁ ପରିତାପର ବିଷୟ ଏହି ଯେ ବଡ଼ ବଡ଼ ଆବିଷ୍କାର ଯେତେ ଯଶ ଦେବା କଥା ତାହା ବୋସଙ୍କୁ ହଠାତ୍ ମିଳିଲା ନାହିଁ । ଏହି ପରିସଂଖ୍ୟାନ ଆବିଷ୍କାରର ୩୦ ବର୍ଷ ପରେ ଅର୍ଥାତ୍ ୧୯୫୮ ରେ ସେ ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ରୂପେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ ।

ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା :

ଗବେଷଣା କରିବା ପାଇଁ ସତ୍ୟେନ୍ ୧୯୨୪ରେ ବିଦେଶ ଯାତ୍ରା କଲେ । ବମ୍ବେରୁ ପାଣି ଜାହାଜରେ ବାହାରି ଅକ୍ଟୋବରରେ ପହଞ୍ଚିଲେ ପ୍ୟାରୀରେ । ସେ ପ୍ରଥମେ ଦ୍ୱିଧାରେ ଥିଲେ କେଉଁଠି ଗବେଷଣା କରିବେ ବୋଲି । ପ୍ୟାରୀରେ ତାଙ୍କ ଦେଖା ହେଲା ପ୍ରବୋଧ ଚନ୍ଦ୍ର ବାଗ୍‌ଚିଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ଯେ ତାଙ୍କ ଠାରୁ ତିନି ଚାରି ବର୍ଷ ସାନ । ବାଗ୍‌ଚିଙ୍କ ଜରିଆରେ ସେ ପଲ୍ ଲେନ୍‌ଜେଭିନ୍‌ଙ୍କ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ କରିଥିଲେ । ବାଗ୍‌ଚି ସାମାଜିକ ବିଜ୍ଞାନର ଛାତ୍ର ହେଲେ ମଧ୍ୟ ବୋସ ତାଙ୍କ ପ୍ରତି ଯଥେଷ୍ଟ ଭାବରେ ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲେ । ପରବର୍ତ୍ତୀ ଜୀବନରେ ବାଗ୍‌ଚି ଶାନ୍ତି ନିକେତନ ସ୍ଥିତ ବିଶ୍ୱଭାରତୀ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କୁଳପତି ହୋଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁପରେ ବୋସ୍ ସେହି ପଦବୀରେ ଅଧିଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲେ ।

ବୋସ୍ ପ୍ୟାରୀରେ ପହଞ୍ଚିବାର କେଇ ସପ୍ତାହ ପୂର୍ବରୁ ତାଙ୍କ ଘନିଷ୍ଠ ବନ୍ଧୁ ଗିରିଜାପତି ଭଟ୍ଟାଚାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ୟାରୀରେ ପହଞ୍ଚି ସାରିଥିଲେ । ସେ ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ଆସିଥିଲେ । ଦୁଇ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ସାକ୍ଷାତ ଥିଲା ଏକ ପ୍ରୀତିକର ବିସ୍ମୟ ।

ପ୍ୟାରୀରେ ବୋସ୍ ପହଞ୍ଚିଥିଲେ ସିନା କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କ ମନ ଥିଲା ବର୍ଲିନ ଯାଇ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ଗବେଷଣା କରିବା ପାଇଁ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ତାଙ୍କର ପ୍ୟାରୀରୁ ଲିଖିତ ୨୦ ଅକ୍ଟୋବର ୧୯୨୪ର ଚିଠି ସେହି ଆଭାସ ଦିଏ ।

ମାଡ଼ାମ କ୍ୟୁରୀଙ୍କ ଲେବୋରେଟୋରୀରେ କାମ କରିବା ପାଇଁ ଲେଙ୍ଗେଭିନ୍ ତାଙ୍କୁ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇଥିଲେ । ଲେଙ୍ଗେଭିନ୍‌ଙ୍କ ଚିଠି ଧରି ସେ ପହଞ୍ଚିଲେ ମାଡାମ କ୍ୟୁରୀଙ୍କ ପାଖରେ । ତାଙ୍କୁ ଦେଖି ମାଡ଼ାମ୍ କ୍ୟୁରୀ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରୀତ ହେଲେ କାରଣ ବୋସଙ୍କ କାମ ବିଷୟରେ ସେ ଜାଣିଥିଲେ । ବିଦେଶୀ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ଠାରୁ ସେ ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେଉଥିବାରୁ ସେ ତାଙ୍କୁ ଫରାସୀ ଭାଷା ଶିଖିବା ପାଇଁ କହିଲେ । ବୋସଙ୍କ ଫରାସୀ ଜ୍ଞାନ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଥିଲା କିନ୍ତୁ ସେହି ବିଷୟ ନ କହି ଚୁପ୍ ରହିଲେ । ସମ୍ଭବତଃ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ କାମ କରିବାର ଆଗ୍ରହ ତାଙ୍କୁ ଚୁପ୍ ରଖିଲା ।

ପ୍ୟାରୀ ରହଣି ସମୟରେ ଦି ବ୍ରଗ୍ଲିଙ୍କ ସହିତ ବୋସଙ୍କ ସାକ୍ଷାତ ହୋଇଥିଲା । ତାଙ୍କ ଏକ୍ସରେ ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ଏକ୍ସରେ କ୍ରିଷ୍ଟେଲୋଗ୍ରାଫୀ ସମ୍ପର୍କୀୟ ଗବେଷଣାରେ ବୋସଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ହେଲା ଏବଂ ଏ ଦିଗରେ କିଛି କାମ ମଧ୍ୟ କଲେ । ଏହି ଜ୍ଞାନ ତାଙ୍କ ଢାକା ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ ପରେ ସେଠାରେ ଏକ୍ସରେ କ୍ରିଷ୍ଟେଲୋଗ୍ରାଫୀ ଲେବୋରେଟୋରୀ ସ୍ଥାପନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କଲା ।

ପ୍ୟାରୀରେ ବର୍ଷେ ରହିବା ପରେ ସେ ବର୍ଲିନ ଯାତ୍ରା କଲେ । ଅକ୍ଟୋବର ୮, ୧୯୨୫ରେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ପାଖକୁ ପତ୍ର ଲେଖି ବୋସ ତାଙ୍କ ସହିତ ତାଙ୍କ ନିଯୋଗ ଠିକଣା କଲେ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ ବର୍ଲିନରେ ସେତେବେଳେ ଉପସ୍ଥିତ ନ ଥିବାରୁ ହଠାତ୍ ସେମାନଙ୍କ ସାକ୍ଷାତ ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ । ବର୍ଲିନ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ ପରେ ଆଇନଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ସହିତ ବୋସଙ୍କ ସାକ୍ଷାତ ହେଲା । ବର୍ଲିନ ରହଣି କାଳରେ ବୋସ ବିଭିନ୍ନ ସେମିନାର, କୋଲେକିଅମ୍‌ରେ ଯୋଗଦାନ କଲେ ଏବଂ ବହୁ ବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିତ୍‌ମାନଙ୍କ ସହିତ ସାକ୍ଷାତ କରିଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଫ୍ରିଜ, ହେବର, ଅଟୋହାନ୍, ଲିଜ୍ ମାଇଟ୍‌ନର, ୱାଲ୍‌ଟର ବୋଥେ, ହାନ୍ସ ଗାଇଗର, ପିଟର ଡିବାଇ, ୱନ୍ ଲାଉ, ଉଲ୍‌ଫଗାଙ୍ଗ ପାଉଲି, ୱେରନର ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ ଅନ୍ୟତମ । ଉପରୋକ୍ତ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ନୋବେଲ ବିଜୟୀ ହୋଇଥିଲେ ।

ବର୍ଲିନ ବିଷୟରେ ବୋସଙ୍କ ଅତି ଉଚ୍ଚ ଧାରଣା ଥିଲା । ୧୯୨୧ରେ ପି.ସି. ରାୟ ଏକ ଚିଠିରେ ସାହା ଏବଂ ଜେ.ସି. ଘୋଷଙ୍କୁ ଯେତେ ବେଶି ସମୟ ହୋଇପାରେ ବର୍ଲିନରେ କଟାଇବାକୁ ଉପଦେଶ ଦେଇ ଲେଖିଥିଲେ : 'ତୁମେ ଜୀବନରେ ସେମିତି ବିରାଟ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଦେଖିବାକୁ ସୁଯୋଗ ପାଇବ ନାହିଁ କାରଣ ଇଂଲଣ୍ଡରେ କେବଳ କେତେଜଣଙ୍କୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ବାକୀ ସମସ୍ତେ ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ବୈଜ୍ଞାନିକ । ଅଧିକନ୍ତୁ ଭାରତୀୟମାନେ ସେମାନଙ୍କ ଅଧୀନରେ ଥିବାରୁ ଆମମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟର ଗୁଣକୁ ସେମାନେ ଚିହ୍ନିବା ପାଇଁ ସକ୍ଷମ ନୁହନ୍ତି ।' ବୋସଙ୍କ ଗୁରୁ ପି.ସି. ରାୟଙ୍କ ଏହି ମନ୍ତବ୍ୟ

ପାଇଁ ବୋଧହୁଏ ତାଙ୍କ ମନ ବର୍ଲିନରେ ରହିବା ପାଇଁ ଉଦ୍‌ବେଳିତ ହେଉଥିଲା । ବୋସ ବର୍ଲିନ୍‌ରେ ଅନେକ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିଲେ ସତ କିନ୍ତୁ ସେଠାରେ ତାଙ୍କର କିଛି ଫଳପ୍ରଦ ଗବେଷଣା ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ । ସମ୍ଭବତଃ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ଔପଚାରିକ ଭାବରେ କାହାରିକୁ ଗବେଷଣା-ଛାତ୍ର ରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରୁ ନଥିବାରୁ ବୋସଙ୍କ ମନସ୍କାମନା ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇପାରିଲା ନାହିଁ ।

ବୋସ ବର୍ଲିନରେ ଥିବା ସମୟରେ ଢାକା ସ୍ଥିତ ତାଙ୍କ ବନ୍ଧୁମାନେ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଫିଜିକ୍ସ ପ୍ରଫେସର ପଦ ପାଇଁ ଦରଖାସ୍ତ କରିବା ସକାଶେ ତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଲେଖିଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କର ଡକ୍ଟରେଟ ଉପାଧି ନଥିବାରୁ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ପାଖରୁ ଖଣ୍ଡେ ସୁପାରିଶ ପତ୍ର ଆଣିବା ପାଇଁ ପରାମର୍ଶ ଦେଇଥିଲେ । ବୋସ କୁଣ୍ଠାର ସହିତ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କୁ ସୁପାରିଶ ପତ୍ର ଦେବା ପାଇଁ ଅନୁରୋଧ କଲେ । ଏହା ଶୁଣି ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ମନରେ ଆଘାତ ଆସିଲା । କହିଲେ, 'ତୁମର ଗବେଷଣା ପତ୍ର ତୁମର ପ୍ରକୃତ ସାର୍ଟିଫିକେଟ ନୁହେଁ କି ?' ପରେ ସମ୍ଭବତଃ ସେ ବୋସଙ୍କୁ ସୁପାରିଶ କରି ଖଣ୍ଡେ ପତ୍ର ଦେଇଥିଲେ ।

ଢାକା ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ :

ଏମିତି ବର୍ଷେ ପ୍ୟାରୀରେ ଏବଂ ବର୍ଷେ ବର୍ଲିନରେ ରହି ବୋସ୍ ଢାକା ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କଲେ । ପ୍ରଫେସର ପଦ ପାଇଁ ଚୟନ କମିଟି ଡି.ଏମ୍. ବୋସଙ୍କୁ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଏବଂ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସଙ୍କୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଥାନରେ ରଖିଥିଲା । ଡି.ଏମ୍. ବୋଷ ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦ ରେ କଲିକତାରେ ଗବେଷଣା କରି ପାରୁଥିବାରୁ ସେ ଢାକା ଗଲେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ ପ୍ରଫେସର ପଦରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଲେ ଏବଂ ୧୯୪୫ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେହି ପଦବୀରେ ରହିଲେ ।

ସତ୍ୟେନ୍ ତାଙ୍କର ଢାକା ରହଣି କାଳରେ ପରୀକ୍ଷାଗାର ଏବଂ ଗ୍ରନ୍ଥାଗାରର ଉନ୍ନତି ସାଧନ କରାଇଥିଲେ । ନିଜର ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଗବେଷଣା ବ୍ୟତୀତ ଏକ୍ସରେ ସ୍ପେକ୍ଟ୍ରୋସ୍କୋପି, ବସ୍ତୁର ଚୁମ୍ବକୀୟ ଧର୍ମ, ଆଲୋକ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ, ରାମନ ପ୍ରଭାବ, ବେତାର ତରଙ୍ଗ ପ୍ରଭୃତି ଫିଜିକ୍ସର ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗରେ ସେ ଗୁଣାତ୍ମକ ଗବେଷଣାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିଥିଲେ ଏବଂ ସମୟ ବିଶେଷରେ ସେ ନିଜେ ମଧ୍ୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ବିଷୟରେ ଗବେଷଣାରେ ମଜ୍ଜି ଯାଉଥିଲେ । ଏପରିକି ଜୈବ ରସାୟନ ବିଜ୍ଞାନରେ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ମଧ୍ୟ ଉଚ୍ଚମାନର ଥିଲା ।

୧୯୨୯ରେ ରାମନଙ୍କ ସହଯୋଗୀ କେ.ଏସ୍. କୃଷ୍ଣନ୍ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ରିଡ଼ର ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କଲେ ଏବଂ ୧୯୩୩ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେହି ପଦବୀରେ ରହିଲେ । ବୋସଙ୍କ ଉତ୍ସାହ

କ୍ରମେ ସେ ଆଣବିକ ଚୁମ୍ବକୀୟ ବିଷମ ବୈଶିଷ୍ଟତା (molecular magnetic anisotropy)ରେ ଉଚ୍ଚଧରଣର ଗବେଷଣା କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିଲେ । ଇଣ୍ଡିଏନ୍ ଆସୋସିଏସନ୍ ଫର କଲ୍‌ଟିଭେସନ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସରେ ମହେନ୍ଦ୍ର ଲାଲ ସରକାର ପ୍ରଫେସର ପଦବୀରେ ନିର୍ବାଚିତ ହେବାରୁ କୃଷ୍ଣନ୍ ଢାକା ଛାଡ଼ି କଲିକତାକୁ ଆସିଲେ । ୧୯୪୨ରେ ଆଲାହାବାଦ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରଫେସର ଓ ମୁଖ୍ୟ ହୋଇ କୃଷ୍ଣନ୍ ଯୋଗଦାନ କଲେ ଏବଂ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାରତରେ ନେସନାଲ ଫିଜିକାଲ ଲେବୋରେଟୋରୀରେ ପ୍ରଥମ ଡିରେକ୍ଟର ହୋଇଥିଲେ । ୧୯୪୦ ବେଳେ ସେ ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ଭାବରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲା ।

ଡକ୍ଟର ସତିଶ ରଞ୍ଜନ ଖସ୍ତଗିର୍ ୧୯୩୧ରୁ ୧୯୪୫ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୋସଙ୍କ ଅଧୀନରେ ରିଡ଼ର ଭାବରେ କାମ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ଡକ୍ଟର କେଦାରେଶ୍ୱର ବାନାର୍ଜୀ ୧୯୩୩ରୁ ୧୯୪୩ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ରିଡ଼ର ଥିଲେ । ଏକ୍ସରେ ଲେବୋରେଟୋରୀକୁ ବାନାର୍ଜୀଙ୍କ ଅବଦାନ ଅତୁଳନୀୟ । ବାନାର୍ଜୀ ଏବଂ ତାଙ୍କ ସହକର୍ମୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଢାକାର ଏକ୍ସରେ ଗବେଷଣାଗାର ଦେଶର ଅନ୍ୟତମ ଗବେଷଣାଗାର ରୂପରେ ଖ୍ୟାତି ଲାଭ କରିଥିଲା । ଏ ଦିଗରେ ବସୁଙ୍କ ଉତ୍ସାହ ଦାନ ମଧ୍ୟ ଅଭିନନ୍ଦନୀୟ ।

ଖସ୍ତଗିର ପ୍ରଥମେ ଏକ୍ସ-ରେ ଗବେଷଣା କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଢାକାରେ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ବିଜୁଳି, ଚୁମ୍ବକୀୟ ଝଡ଼ ପ୍ରଭୃତିର ପ୍ରଭାବରୁ ବେତାର ତରଙ୍ଗର ସଞ୍ଚରଣରେ ବ୍ୟତିକ୍ରମ ବିଷୟରେ ଗବେଷଣାରତ ହେଲେ । ସତ୍ୟେନ୍ ବସୁ ୧୯୩୮ ରେ 'ଆୟୋନୋସ୍ପିଅରରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚୁମ୍ବକୀୟ ତରଙ୍ଗର ସମୂହ ପ୍ରତିଫଳନ' ଶୀର୍ଷକ ଏକ ଗବେଷଣାପତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିଲେ ।

ପ୍ରଫେସର ବୋସ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପରୀକ୍ଷକ ଭାବରେ ସି.ଭି. ରମନ୍, ଡି.ଏମ୍. ବୋସ, ମେଘନାଦ ସାହା, ଶିଶିର କୁମାର ମିତ୍ର, ବି. ବି. ରାୟଙ୍କ ଭଳିଆ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରୁଥିଲେ । ପରୀକ୍ଷା ପରେ ଏହି ବିଦ୍ୱାନ୍ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍‌ମାନେ ବକ୍ତୃତା ମାଧ୍ୟମରେ ଛାତ୍ର ତଥା ଅଧ୍ୟାପକମାନଙ୍କୁ ଉପକୃତ କରୁଥିଲେ । ବୋସ ମଧ୍ୟ ନିଜ ରୁମ୍‌ରେ ଚା'ପାନ ସମୟରେ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ସେମାନଙ୍କ ସହିତ ଗବେଷଣା ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲେ ।

୧୯୨୯ରେ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ଫିଜିକ୍ସ ଏବଂ ଗଣିତ ବିଭାଗର ସଭାପତି ଭାବରେ ସେ 'ଆଧୁନିକ ତାତ୍ତ୍ୱିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ପ୍ରବଣତା' (tendencies in modern theoritical physics) ବିଷୟରେ ତାଙ୍କର ଅଭିଭାଷଣ ଦେଇଥିଲେ ।

୧୯୪୪ରେ ବୋସ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ସାଧାରଣ ସଭାପତି ଭାବରେ 'The classical determinism and the Quantum theory' (ଚିର ସମ୍ମତ ବା ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ନିଶ୍ଚିତତା ଏବଂ କ୍ୱାଣ୍ଟମତତ୍ତ୍ୱ) ଉପରେ ତାଙ୍କର ଅଭିଭାଷଣ ଦେଇଥିଲେ । ଅଭିଭାଷଣ ଛଳରେ ସେ କହିଥିଲେ, 'ପଚାଶ ବର୍ଷ ତଳେ କାରଣତା ଏବଂ ନିଶ୍ଚିତତା ଉପରେ ପରମ ବିଶ୍ୱାସ ଥିଲା । ଏବେ ପଦାର୍ଥବିତ୍‌ମାନେ ଅଭିନବ ଜ୍ଞାନ ଲାଭ କରିଛନ୍ତି ସତ କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କ ବିଶ୍ୱାସ ତୁଟି ଯାଇଛି ।'

ଜଣେ ଉଚ୍ଚକୋଟୀର ଶିକ୍ଷକ ଏବଂ ଗବେଷକ ଭାବରେ ଢାକାରେ ସେ ସମସ୍ତଙ୍କର ଶ୍ରଦ୍ଧାଭାଜନ ହୋଇଥିଲେ ।

ମାତୃଭାଷା ପ୍ରତି ଆଦର :

ମାତୃଭାଷା ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଅତି ଛୋଟ ବେଳୁ ଆଦର ଥିଲା । ବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟୟନ କରି ମଧ୍ୟ ସେ ଆଦର ଅତୁଟ ରହିଲା । ବନ୍ଧୁ ପଶୁପତି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟମାନଙ୍କ ସହିତ 'ମନିଷା' ନାମକ ଏକ ହାତଲେଖା ମାଗାଜିନ ବାହାର କରି ସତ୍ୟେନ୍ ତାର ସମ୍ପାଦକ ରହିଲେ । ଏହି ସମୟରେ ସେ ତୃତୀୟ ବାର୍ଷିକ ବିଜ୍ଞାନର ଛାତ୍ର ଥିଲେ । ଅମାମର ଜଙ୍ଗଲରେ ତାଙ୍କ ଅନୁଭୂତି ବିଷୟରେ ଏକ ସୁଖପାଠ୍ୟ ଗଳ୍ପ ଏହି ପତ୍ରିକାରେ ବାହାରିଥିଲା । ଏହି ଲେଖାର ଶୈଳୀ ଅତି ଉତ୍ତମ ଥିଲା ।

ପ୍ରମଥ ଚୌଧୁରୀଙ୍କ ପତ୍ରିକା 'ସବୁଜ ପତ୍ର' ସହିତ ମଧ୍ୟ ବୋସ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଥିଲେ । ପ୍ରମଥ ଠାକୁର ପରିବାରରେ ବିବାହ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଧର୍ମପତ୍ନୀ ଇନ୍ଦିରା ଦେବୀ ଚୌଧୁରାଣୀ ହେଉଛନ୍ତି ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ ଅତିପ୍ରିୟ ଝିଆରୀ । ବିଶୁଦ୍ଧ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାର ଯୁଗ ଥିଲା ସେଇଟା । କଥିତ ଭାଷାକୁ ଲେଖାରେ ପ୍ରକାଶ କରିବାକୁ ଉଚିତ ବିବେଚନା କରାଯାଉ ନଥିଲା । ପ୍ରମଥ ଚୌଧୁରୀ କଥିତ ଭାଷାର ମାଧ୍ୟାକୁ ବଢାଇ ତାକୁ ଶିକ୍ଷିତ ଭାଷାରେ ପରିଣତ କରିଥିଲେ । ପାଠକ ସମାଜରେ ଏହା ଆଦୃତ ହେବାରୁ ଅନେକ ଲେଖକ କଥିତ ଭାଷାକୁ ନିଜ ନିଜ ଲେଖାରେ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ଏହାର କିଛି ପ୍ରଭାବ ପଡିଥିଲା ।

ଏହି ଆଧୁନିକ ଗୋଷ୍ଠୀ ସହିତ ସତ୍ୟେନଙ୍କ ସମ୍ପର୍କ ଢାକା ଯିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅତି ନିବିଡ଼ ଥିଲା । ଢାକା ଯିବା ପରେ ମଧ୍ୟ ସେଠାରୁ କଲିକତା ଆସିବା ସମୟରେ ଏମାନଙ୍କ ସହିତ ବୋସଙ୍କ ଯୋଗାଯୋଗ ହେଉଥିଲା । 'ବିଚିତ୍ରା' ନାମକ ଏକ ସାହିତ୍ୟ ଆସରରେ ମଧ୍ୟ [illegible] ନିୟମିତ ଭାବରେ [illegible] କରୁଥିଲେ । ଏହି ଆସର ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ହେଉଥିଲା ଏବଂ ବୋସ୍ ଏହାର ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ସଭ୍ୟ ଥିଲେ ।

ପରେ 'ପରିଚୟ' ନାମକ ଏକ ତ୍ରୈମାସିକ ପତ୍ରିକା ବାହାରିଲା ଯହିଁରେ ବୋସ ଲେଖାଲେଖି କରୁଥିଲେ । ଏହି ପତ୍ରିକା ଥିଲା ଆଧୁନିକ, ଉଦାର ଓ ବୌଦ୍ଧିକ । ଏହାର ପ୍ରଥମ ସଂଖ୍ୟାରେ ବୋସ 'ବିଜ୍ଞାନର ସଙ୍କଟ' ଶୀର୍ଷକ ଏକ ପ୍ରବନ୍ଧ ଲେଖିଥିଲେ ଏବଂ ତାଙ୍କର ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରବନ୍ଧ ଥିଲା ଆଇନଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ଉପରେ । ପରିଚୟ ଗୋଷ୍ଠୀ ସପ୍ତାହରେ ଥରେ ଏହାର ସମ୍ପାଦକ ସୁଧୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ଦତ୍ତଙ୍କ ଘରେ ଜମା ହୋଇ ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟରେ ଚର୍ଚ୍ଚା କରୁଥିଲେ । ବୋସ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥିଲେ ଅନ୍ୟତମ । ଯେତେବେଳେ ସେ କଲିକତାକୁ ଆସୁଥିଲେ ଏହି ସାପ୍ତାହିକ ବନ୍ଧୁମିଳନରେ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଯୋଗଦାନ କରୁଥିଲେ ।

ମାଛ ପାଇଁ ପାଣି ଯେମିତି ଅତି ପ୍ରିୟ, ଏସବୁ ସାଂସ୍କୃତିକ ମତ ବିନିମୟ ବୋସଙ୍କ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରିୟ ଥିଲା । ଢାକାରେ 'ବାର ଜଣ' ନାମକ ଏକ ସାଂସ୍କୃତିକ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଗଠନ କରାଯାଇଥିଲା । ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ, ଅନ୍ନଦାଶଙ୍କର ରାୟ ପ୍ରମୁଖ ଏହାର ସଦସ୍ୟ ଥିଲେ ।

ସତ୍ୟେନ ବୋସ ମାତୃଭାଷାରେ ଭଲ ଭାଷଣ ଦେଇପାରୁଥିଲେ । ଏପରିକି ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଶ୍ରେଣୀରେ ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱ ଭଳିଆ ଜଟିଳ ତଥ୍ୟକୁ ସରଳ ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାରେ ପଢେଇବାରେ ସେ ଦକ୍ଷ ଥିଲେ ।

୧୯୪୮ ରେ ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ବଙ୍ଗୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ପରିଷଦର ଗଠନ କରାଗଲା । ବଙ୍ଗଳା ଭାଷାରେ 'ଜ୍ଞାନ ଓ ବିଜ୍ଞାନ' ନାମକ ଏକ ମାସିକ ପତ୍ରିକା ଏହି ପରିଷଦ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା । ଏହି ପରିଷଦ ବଙ୍ଗଳାରେ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରକାଶନ ମଧ୍ୟ କରୁଥିଲା । ୧୯୪୬ ମସିହାରେ ବୋସ ଯେତେବେଳେ ଏମ୍.ଏସ୍‌ସି. କ୍ଲାସ୍ ବଙ୍ଗଳାରେ ପଢ଼େଇବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ, ତାଙ୍କର ସମାଲୋଚକମାନେ ଥଟ୍ଟା କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲେ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ଗଭୀର ନିଷ୍ଠା ଏବଂ ପଢେଇବାରେ ପାରଦର୍ଶିତା ତାଙ୍କ ସମାଲୋଚକମାନଙ୍କ ମୁହଁ ବନ୍ଦ କରିଦେଲା । ଏପରିକି ଯାହା ସ୍ମାରକୀ ବକ୍ତୃତା ସେ ବଙ୍ଗଳାରେ ଦେଇଥିଲେ । ବିଷୟବସ୍ତୁ ଥିଲା 'ବିଶ୍ୱ ବିଜ୍ଞାନର ସାମ୍ପ୍ରତିକ ପ୍ରଗତି ।' ବହୁ ସ୍ଥାନରେ ସତ୍ୟେନ୍ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବକ୍ତୃତା ବଙ୍ଗଳାରେ ଦେଉଥିଲେ । ରବୀନ୍ଦ୍ରନାଥ ତାଙ୍କର ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପ୍ରଥମ ପୁସ୍ତକ 'ବିଶ୍ୱ ପରିଚୟ' ବୋସଙ୍କୁ ଉତ୍ସର୍ଗ କରିଥିଲେ ।

ଖାମ୍ ଖିଆଲି ମଣିଷ :

ଲୋକେ କହନ୍ତି ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ ଜଣେ ଖାମ୍ ଖିଆଲି ମଣିଷ ଥିଲେ । ପାଠ ଛଡ଼ା ଆଉ ଯାହା କିଛି ଇଚ୍ଛା ତାହା ସେ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଥିଲେ । ସଙ୍ଗୀତରେ ତାଙ୍କର ସଉକ ଥିଲା । ନିଜେ ଭଲ

ଏସ୍‌ରାଜ୍ ବଜାଉଥିଲେ । ବଂଶୀବାଦନ ବି କରିପାରୁଥିଲେ । ହୀରାଲାଲ ଷ୍ଟ୍ରୀଟ୍ ସ୍ଥିତ ଭଟ୍ଟାଚାର୍ଜୀ ଭାତୃଦ୍ୱୟ ପଶୁପତି ଏବଂ ଗିରିଜାଙ୍କ ବାସଭବନରେ ସେ ତାଙ୍କର ଛାତ୍ର ଜୀବନର ଅଧିକାଂଶ କାଳ ସାହିତ୍ୟ ଚର୍ଚ୍ଚା ଏବଂ ସଙ୍ଗୀତ ଚର୍ଚ୍ଚାରେ ବିତେଇଥିଲେ । କ୍ଲାସ ପରେ ଖୋଲା ମଇଦାନରେ ମିଟିଂ, ଖୁସୀଗପ ଆଉ ଭୋଜନ ପ୍ରତି ବୋସଙ୍କ ଆକର୍ଷଣ ଥିଲା ।

ଲୋକେ କହୁଥିଲେ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ ଥିଲେ ଅନ୍ୟମନସ୍କ। କିନ୍ତୁ ସେହି ଅନ୍ୟମନସ୍କତା ଭିତରେ ଥିଲା ତାଙ୍କର ଆହରଣ କରିବାର ଏକ ବିଚିତ୍ର ଶକ୍ତି । ଥରେ ଜଣେ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ବନ୍ଧୁଙ୍କୁ ଘରକୁ ଡକେଇ ଥିଲେ ସଙ୍ଗୀତ ଆସର ଜମେଇବା ପାଇଁ । ତାଙ୍କର ଅନେକ ବନ୍ଧୁ ଆସିଥାନ୍ତି । ଆସର ବେଶ୍ ଜମିଥାଏ । ସଙ୍ଗୀତର ମଧୁର ମୂର୍ଚ୍ଛନାରେ ସମବେତ ଶ୍ରୋତାଗଣ ମଜଗୁଲ । କିନ୍ତୁ ଏ କଣ ? ଦୁଇ ଆଖି ବନ୍ଦ କରି ସତ୍ୟେନ୍ ଗଭୀର ନିଦ୍ରିତ ! ସତେ ଯେମିତି ଗୀତର କାଉଁରୀ ସ୍ପର୍ଶରେ ନିଦରାଣୀ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଦଖଲ କରି ଦେଇଛନ୍ତି ସଙ୍ଗୀତ ପ୍ରେମୀ ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କୁ ! ସଙ୍ଗୀତ ଆସରର ଉଦ୍ୟୋକ୍ତାଙ୍କୁ ନିଦ୍ରାଭିଭୂତ ଦେଖି ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବରେ ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞଙ୍କ ମନ ଊଣା ପଡ଼ିଯାଏ ।

ସଙ୍ଗୀତର ମୂର୍ଚ୍ଛନା ସରିଯାଏ । ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଭଳିଆ କରତାଳି ଧ୍ୱନି ଦେଇ ସତ୍ୟେନ୍ ଗାୟକଙ୍କୁ ବଧେଇ ଜଣାନ୍ତି । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ଗାୟକଙ୍କ କେଉଁଠି ଠିକ୍ ଏବଂ କେଉଁଠି ଭୁଲ ହୋଇଛି ତାହା ମଧ ସେ ଅନାୟାସରେ କହି ଦିଅନ୍ତି । ସମସ୍ତେ ଚଟ୍ଟା । ସତେ କଣ ସତ୍ୟେନ୍ ଶୋଇଥିଲେ ? ନା, ବାସ୍ତବରେ ସେ ସଙ୍ଗୀତର ମଧୁର ପରଶରେ ସ୍ୱପ୍ନିଳ ହୋଇ ଉଠିଥିଲେ !

ଆଉ ଥରେ ସୁପ୍ରସିଦ୍ଧ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ନିଲ୍ସ ବୋର୍ ବକ୍ତୃତା ଦେବା ସମୟରେ ସତ୍ୟେନ୍ ସଭାପତିତ୍ୱ କରୁଥାନ୍ତି । ଛାତ୍ର ଏବଂ ଅଧ୍ୟାପକଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଭାସ୍ଥଳୀ ଭରପୁର । ବୋର୍ ତାଙ୍କ ଅନନ୍ୟ ଶୈଳୀରେ ବକ୍ତୃତା ଦେଇ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ମନ୍ତ୍ରମୁଗ୍ଧ କରି ଦେଇଥାନ୍ତି । ସମସ୍ତଙ୍କ ନଜରରେ ସତ୍ୟେନ ବୋସ ଦୁଇ ଆଖି ବୁଜି ଗଭୀର ନିଦ୍ରାରେ ନିଦ୍ରିତ । ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଟିକିଏ ଅଡୁଆ ଲାଗେ, ବିଶେଷତଃ ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ । ବକ୍ତୃତା ମଝିରେ ଏକ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ରର ସମାଧାନରେ ଅଟକି ଯାଇ ବୋର୍ ସତ୍ୟେନ୍‌ଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟ ଲୋଡ଼ନ୍ତି । ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ମନରେ ଗୁଞ୍ଜରଣ ଖେଳିଯାଏ । ସତେ କଣ ସେମାନଙ୍କ ସାର୍ ବୋର୍‌ଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବେ ? ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ସୁନାମ ସତେ କଣ ସେ ରଖି ପାରିବେ ? ସବୁ ସନ୍ଦେହ ଓ ଦୁଃଶ୍ଚିନ୍ତାକୁ ଦୂର କରି ଆଖି ଖୋଲିଲେ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ । ହାତରେ ଚକ୍ ଧରି ବ୍ଲାକ୍ ବୋର୍ଡରେ ଅକ୍ଳେଶରେ ବୋର୍‌ଙ୍କ ଗାଣିତିକ ଜଟିଳତାର ସମାଧାନ କରିଦେଲେ । ସମବେତ ଶ୍ରୋତାଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଆନନ୍ଦ ଓ ବିମୁଗ୍ଧର ଢେଉ ଖେଳିଗଲା । ତାହାହେଲେ ସାର୍ ସବୁ ଶୁଣୁଥିଲେ, ଛାତ୍ରମାନେ ଭାବିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

ଥରେ ପ୍ୟାରୀରେ ଅବସ୍ଥାନ କରୁଥିବା ସମୟରେ ତାଙ୍କ ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ବନ୍ଧୁ ଗିରିଜାପତି ତାଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଲେ । ସେତେବେଳେ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପଠାଯାଇଥିବା ତାଙ୍କର ଗବେଷଣାପତ୍ରର ଶହେଟି ରିପ୍ରିଣ୍ଟ ତାଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିଥାଏ । ସେ ବିଷୟରେ ଗୁଡ଼ାଏ ଗପି ନିଜର ବାହାଦୁରୀ ମାରିବାର କିଛି ପ୍ରୟାସ ନ କରି ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ୍ ବନ୍ଧୁଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ କରିଥିଲେ ଗୋଟିଏ ଭଲ ହୋଟେଲକୁ ଯାଇ କିଛି ସ୍ୱାଦିଷ୍ଟ ଜିନିଷ ଖାଇବା ପାଇଁ ।

ବେଳେବେଳେ ବିଦେଶୀ ବସ୍ତ୍ର ପରିଧାନ କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ସତ୍ୟେନ ବୋସଙ୍କ ବେଶଭୂଷା ମୁଖ୍ୟତଃ ସ୍ୱଦେଶୀ ଥିଲା । ବିଭିନ୍ନ କିସମର ବାଡ଼ି ଏବଂ ଟୋପି ରଖିବାର ତାଙ୍କର ସଉକ ଥିଲା । ଯଦିଓ ସେ ଭଲ ପୋଷାକ ପିନ୍ଧିବାକୁ ପସନ୍ଦ କରୁଥିଲେ ବେଳେ ବେଳେ ଅଣପାରମ୍ପାରିକ ବେଶରେ ସେ ବାହାରକୁ ବାହାରି ଆସୁଥିଲେ । ଥରେ ଜାପାନରେ ଏକ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ କନ୍‌ଫରେନ୍ସକୁ ଲୁଙ୍ଗି ପିନ୍ଧି ବିନା ଦ୍ୱିଧାରେ ଚାଲିଯାଇଥିଲେ ।

ଘରେ ସାଧାରଣତଃ ସେ ଲୁଙ୍ଗି ପିନ୍ଧୁଥିଲେ କିନ୍ତୁ ବାହାରେ ପାଇଜାମା-କୁର୍ତ୍ତା କିମ୍ବା ଚୁଡ଼ିଦାର-କୁର୍ତ୍ତା ତାଙ୍କର ମନପସନ୍ଦ ପୋଷାକ ଥିଲା । ସୁନ୍ଦର ସୌମ୍ୟ ଚେହେରାକୁ ଏହି ପୋଷାକ ତାଙ୍କୁ ଭଲ ମାନୁଥିଲା । ବେଳେ ବେଳେ ବିଚିତ୍ର ଧରଣର ଟୋପି ପିନ୍ଧି ସେ ବାହାରି ପଡୁଥିଲେ । ତାଙ୍କର ଶୋଇବା କୋଠରୀ ଥିଲା ତାଙ୍କ ସର୍ବସ୍ୱ । ସେଇଠି ପଢୁଥିଲେ, କାମ କରୁଥିଲେ, ବନ୍ଧୁମାନଙ୍କ ସହିତ ଆଳାପ ଆଲୋଚନା କରୁଥିଲେ ଏବଂ ଶୋଉଥିଲେ ।

ଏକ ବିଚିତ୍ର ଅଥଚ ଚିତ୍ତାକର୍ଷକ ମଣିଷ ନିଶ୍ଚୟ !

ଖ୍ୟାତି ଓ ସମ୍ମାନ :

ତାଙ୍କର ସହପାଠୀ ଏବଂ ସହକର୍ମୀମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସଙ୍କୁ ଖ୍ୟାତି ଖୁବ୍ ଡେରିରେ ମିଳିଥିଲା । ସାହା ତାଙ୍କ ତାପୀୟ ଆୟନୀକରଣ ପାଇଁ ଏହି ଆବିଷ୍କାରର ପରେ ପରେ ୧୯୨୭ରେ ଲଣ୍ଡନର ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋ ରୂପରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ କିନ୍ତୁ ୧୯୨୪ର ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ବୋସ-ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ ପରିସଂଖ୍ୟାନର ଆବିଷ୍କାର ସତ୍ତ୍ୱେ ୩୦ ବର୍ଷ ଲାଗିଲା ଏହି ସମ୍ମାନ ତାଙ୍କୁ ମିଳିବା ପାଇଁ ଅର୍ଥାତ୍ ୧୯୫୮ରେ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋଭାବେ ସେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ଏପରିକି ତାଙ୍କ ତଳେ ଢାକା ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ରିଡର ଭାବରେ କାମ କରୁଥିବା କେ.ଏସ୍.କୃଷ୍ଣନ୍‌ଙ୍କୁ ଏହି ସମ୍ମାନ ୧୯୪୦ରେ ମିଳିଥିଲା । ସେହିପରି ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ବିଭାଗୀୟ ସଭାପତି ଏବଂ ସାଧାରଣ

ସଭାପତି ସାହା ଯଥାକ୍ରମେ ୧୯୨୪ ଏବଂ ୧୯୩୪ରେ ହୋଇଥିବା ବେଳେ ବୋସ ୧୯୨୯ ଏବଂ ୧୯୪୪ରେ ହୋଇଥିଲେ ।

ଅବଶ୍ୟ ୧୯୫୨ରେ ସାହା ଲୋକସଭାକୁ ନିର୍ବାଚିତ ହେବାପରେ ବୋସଙ୍କୁ ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ରାଜ୍ୟସଭାକୁ ସେହି ବର୍ଷ ମନୋନୀତ କରିଥିଲେ । ୧୯୫୪ରେ ତାଙ୍କୁ ପଦ୍ମବିଭୂଷଣ ପଦବୀରେ ସମ୍ମାନିତ କରାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ୧୯୫୯ରେ ଜାତୀୟ ପ୍ରଫେସର ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଥିଲେ । ୧୯୫୬ରୁ ୧୯୫୮ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ବିଶ୍ୱଭାରତୀ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର କୁଳପତି ଭାବରେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଥିଲେ ।

୧୯୬୧ରେ ବିଶ୍ୱଭାରତୀ ତାଙ୍କୁ 'ଦେଶୀକୋତ୍ତମ' ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ କରିଥିଲା । ବୋସ ଭାରତୀୟ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତିର ସଭାପତି ହେଲେ ୧୯୪୫-୪୮ ଅବଧି ପାଇଁ ଏବଂ ୧୯୪୮-୫୦ ପାଇଁ ନ୍ୟାସନେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍ସର ସଭାପତି ହେଲେ । ୧୯୫୩ରୁ ଏକାଧିକବାର ସେ ବିଦେଶ ଗସ୍ତରେ ଯାଇ ବିଭିନ୍ନ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସଭାସମିତିରେ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ।

ଏ ସବୁ ଖ୍ୟାତି ଅପେକ୍ଷା ସବୁଠୁ ବେଶି ମୂଲ୍ୟବାନ ଥିଲା ତାଙ୍କର ଲୋକପ୍ରିୟତା । ଖ୍ୟାତି ସାଧାରଣତଃ ମଣିଷକୁ ସାଙ୍ଗସାଥୀଙ୍କ ଠାରୁ ଦୂରେଇ ଏକୁଟିଆ କରିଦିଏ ଏବଂ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମି ଶତ୍ରୁଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଲାଭ କରେ । କିନ୍ତୁ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସଙ୍କ ପାଇଁ ଏହାର ବିପରୀତ ଘଟିଥିଲା । ତାଙ୍କର ମିଶାଣିଆ ଗୁଣ ହେତୁ ତାଙ୍କର ବନ୍ଧୁ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଲାଭ କରିବାକୁ ଲାଗିଲା । ଅନ୍ୟ ଭାଷାରେ ଖ୍ୟାତି ତାଙ୍କୁ ବିଗାଡ଼ି ପାରିଲା ନାହିଁ ।

ଏକ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସମ୍ପର୍କ :

୧୯୬୬ ଫେବୃଆରୀରେ ପ୍ରଫେସର ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ ଗଙ୍ଗାଧର ମେହେର କଲେଜ ୟୁନିଅନ୍‌ର ବାର୍ଷିକୋତ୍ସବରେ ମୁଖ୍ୟ ଅତିଥି ହୋଇ ସମ୍ବଲପୁର ଆସିଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଏ ଲେଖକ କଲେଜ ୟୁନିଅନ୍‌ର ଏସୋସିଏଟ୍ ଏଡ୍‌ଭାଇଜର୍ ଥିଲା । ପ୍ରଫେସର ବସୁ ତାଙ୍କ ଭାଷଣ ବଙ୍ଗଳାରେ ଦେଇଥିଲେ ଏବଂ ସଭାର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଓଡ଼ିଆରେ କରିବାକୁ ପରାମର୍ଶ ଦେଇଥିଲେ । ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା, ସାହିତ୍ୟ ଓ ସଂସ୍କୃତି ପାଇଁ ତାଙ୍କ ଆଦର ତାଙ୍କର ବିରାଟତାର ପରିଚୟ ଦିଏ ।

ଏହି ଲେଖକ କିଛି ବିଜ୍ଞାନୀ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ସହିତ ମିଶି ୧୯୬୧ରେ ସମ୍ବଲପୁର ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଚାର ସଂସଦ ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ । ସଂସଦର ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଅଧିବେଶନରେ ପ୍ରଫେସର ବସୁ ଲୋକପ୍ରିୟ ବିଜ୍ଞାନ ସାହିତ୍ୟ ଉପରେ ଏ ସୁନ୍ଦର ଭାଷଣ ବଙ୍ଗଳାରେ ଦେଇଥିଲେ । ସମ୍ବଲପୁର ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଚାର ସଂସଦର ଲୋକପ୍ରିୟ ବିଜ୍ଞାନ ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ପ୍ରୟାସକୁ ଭୂୟସୀ ପ୍ରଶଂସା କରିଥିଲେ । ଏହା ପୂର୍ବରୁ ଲଣ୍ଡନ୍‌ରେ ବସି ଟା

ପାନ ଗଲାବେଳେ ତାଙ୍କ ଯୁବାବସ୍ଥାରେ କିପରି ମାକ୍ସ ପ୍ଲାଙ୍କ ଙ୍କ ବିକିରଣ ସୂତ୍ରର ସଂଶୋଧନ କରିଥିବା ତାଙ୍କ ଗବେଷଣା ପତ୍ର ପ୍ରାୟ ସବୁ ବିଖ୍ୟାତ ବିଜ୍ଞାନ ଜର୍ଣ୍ଣାଲ୍ ଫେରାଇ ଦେଇଥିବା କଥା ଏବଂ ତାକୁ ବିଶ୍ୱବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ପାଖକୁ ପଠାଇଥିବା କଥା ପ୍ରଫେସର୍ ବୋସ ଆବେଗପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାଷାରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଥିଲେ ।

ପ୍ରଫେସର୍ ବୋସଙ୍କ ଏହି ସମ୍ବଲପୁର ରହଣିକାଳରେ ପ୍ରାୟ ତିନି ଦିନ ତାଙ୍କର ସାହଚର୍ଯ୍ୟ ଏ ଲେଖକଙ୍କୁ ମିଳିଥିଲା । ଏ ଯାବତ୍ ସେହି ସୁଯୋଗକୁ ଆନ୍ତରିକତାର ସହିତ ଏକ ସୁବର୍ଣ୍ଣ ସୁଯୋଗ ବୋଲି ଏ ଲେଖକ ବିଚାର କରେ ।

ଏକ ଦରଦୀ ମଣିଷ :

ଛୋଟ ବେଳୁ ସତ୍ୟେନ୍ଦ୍ରନାଥ ଥିଲେ ପରଦୁଃଖରେ ଦୁଃଖୀ । ସାଙ୍ଗ ସାଥୀଙ୍କ ଅଭାବ ଅସୁବିଧା ଦେଖିଲେ ନିଜର ହାତ ଖର୍ଚ୍ଚରୁ ସେମାନଙ୍କୁ ସେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ଚାକିରୀ ଜୀବନରେ ସେ ଦିନେ ହେଲେ କୌଣସି ଅଭାବି ଲୋକଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ ନ କରି ଫେରାଇ ଦେଇ ନାହାନ୍ତି । ବିଶେଷତଃ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ପାଇଁ ତାଙ୍କ ହୃଦୟ ଅତ୍ୟନ୍ତ ବିଶାଳ ଥିଲା । କାହାର ମିଲ୍ ଖର୍ଚ୍ଚ ତ କାହାର କଲେଜ ଦରମା, କାହାର ପରୀକ୍ଷା ଫିସ୍ ତ କାହାର ହାତ ଖର୍ଚ୍ଚ - ବଦାନ୍ୟତାର ସହିତ ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ୍ ନିଜ ପକେଟରୁ ବହନ କରୁଥିଲେ । ଏହାର ହିସାବ ରଖୁ ନଥିଲେ କି ବାହାରେ କହି ବାହାବା ନେଉ ନଥିଲେ ।

କଣ ପାଇଲେ କଣ ନ ପାଇଲେ ସେଇଠି ସେ ଦୁଃଖ କରୁ ନଥିଲେ - ଯାହା ପାଇଲେ ସେଇଠି ସେ ଖୁସି ଥିଲେ । ନିଜର ପୃଥିବୀ ବିଖ୍ୟାତ ଆବିଷ୍କାରର ସେ ପ୍ରଚାର କରୁ ନଥିଲେ । ପରର ଦୁଃଖ ସୁଖ ପ୍ରତି ସର୍ବଦା ସଜାଗ ଥିଲେ ।

ଯଦିଓ ପରିଣତ ବୟସରେ ୧୯୭୪ରେ ସେ ପ୍ରାଣତ୍ୟାଗ କଲେ, ସାରା କଲିକତା ସହର ତାଙ୍କ ବିୟୋଗରେ ଶୋକାଭିଭୂତ ହୋଇପଡ଼ିଥିଲା । ତାଙ୍କର ଅଶୀତମ ଜନ୍ମବାର୍ଷିକୀ ପାଳନର କିଛିଦିନ ପରେ ଫେବୃଆରୀ ୪, ୧୯୭୪ରେ ସେ ଇହଲୀଳା ସମ୍ବରଣ କଲେ । ଲୋକେ ତାଙ୍କର ଅବିଷ୍କାରର ମହତ୍ତ୍ୱ ବୁଝନ୍ତୁ ବା ନ ବୁଝନ୍ତୁ ସମସ୍ତେ ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁରେ ଏକ ଅପୂରଣୀୟ ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନର ଅନୁଭବ କଲେ । ସାରା ବିଶ୍ୱର ବିଜ୍ଞାନ ପରିବାର ତାଙ୍କ ବିୟୋଗରେ ଦୁଃଖ ପ୍ରକାଶ କଲା । ସମସ୍ତଙ୍କର ଜଣେ ଦରଦୀ ବନ୍ଧୁ ଚାଲିଗଲେ ।

●



ୱେରନର୍ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ

ଅନିଶ୍ଚିତାବାଦର ଜନକ : ୱେରନର୍ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ

(୧୯୦୧-୧୯୭୬)

(ଆଧୁନିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ଭିତ୍ତିପ୍ରସ୍ତର ସ୍ଥାପନ କରିବାରେ ଯେଉଁ କେତେଜଣ କ୍ଷଣଜନ୍ମା ବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ଚିରସ୍ମରଣୀୟ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ୱେରନର୍ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ ଅନ୍ୟତମ । କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସର ବିକାଶ ଏବଂ ଅନିଶ୍ଚିତବାଦର ଉଦ୍ଭାବନ କରି ସେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ଗବେଷଣାର ନୂତନ ଦିଗନ୍ତ ଉନ୍ମୋଚନ କରିଥିଲେ । ଏଥିପାଇଁ ୧୯୩୨ରେ ତାଙ୍କୁ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ୍ ପ୍ରାଇଜ୍ ମିଳିଥିଲା । ଆଜିର ପରମାଣୁ ବିଜ୍ଞାନ, ନାଭିକୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ଏବଂ କଣିକା-ଭୌତିକରେ ଯେଉଁ ଗବେଷକମାନେ ଗବେଷଣା କରୁଛନ୍ତି ସେ ସମସ୍ତେ ଏହି ବିରାଟ ବିଜ୍ଞାନବିତ୍‌ଙ୍କଠାରେ ସର୍ବତୋଭାବରେ ଋଣୀ ।)

ବାଲ୍ୟାବସ୍ଥା ଓ ଅଧ୍ୟୟନ :

ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ପ୍ରବେଶ କରୁଁ କରୁଁ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦର ଯୁଗ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯାଇଥାଏ । ତାର ବର୍ଷକ ପରେ ଅର୍ଥାତ୍ ୧୯୦୧ରେ କିଏ ଜାଣିଥିଲା ଯେ ଜର୍ମାନୀର ଏକ ସମ୍ଭ୍ରାନ୍ତ ପରିବାରରେ ଜଣେ ବାଳକ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିବ ଯେ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍‌ବାଦ ଉପରେ ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଗବେଷଣା କରିବ ବୋଲି ! ସେ ବର୍ଷ ଇଟାଲୀରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ଏନ୍‌ରିକୋ ଫର୍ମି ଆଉ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଆମେରିକାରେ ଆର୍ନେଷ୍ଟ ଅର୍ଲେଣ୍ଡୋ ଲରେନ୍ସ । ଉଭୟେ ଭବିଷ୍ୟତ ଜୀବନରେ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହୋଇଥିଲେ । ଉଭୟେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ୍ ପୁରସ୍କାର ପାଇଥିଲେ - ୧୯୩୮ ରେ ଫର୍ମି ନ୍ୟୁଟ୍ରନ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ କୃତ୍ରିମ ତେଜସ୍କ୍ରିୟତା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ଏବଂ ୧୯୩୯ରେ ଲରେନ୍ସ ଆବେଶଯୁକ୍ତ କଣିକାରେ ତ୍ୱରଣ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ଯନ୍ତ୍ର ସାଇକ୍ଲୋଟ୍ରନ୍‌ର ଉଦ୍ଭାବନ ପାଇଁ ।

ଡିସେମ୍ବର ୫, ୧୯୦୧ରେ ଜନ୍ମ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ ଜଣେ ଅଧ୍ୟାପକ ପରିବାରରେ ଜର୍ମାନୀର ୱୁର୍ଜବର୍ଗ ସହରରେ ୱେରନର୍ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ । ତାଙ୍କ ପିତା ୱୁର୍ଜବର୍ଗ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଇତିହାସ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ ଥିଲେ । ଅତି ଛୋଟବେଳୁ ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷାପ୍ରତି ୱେରନର୍‌ଙ୍କ ଆଗ୍ରହ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା । ବାପା ସିନା

ଇତିହାସ ଅଧ୍ୟାପକ ଥିଲେ କିନ୍ତୁ ପୁଅକୁ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼େଇବାରେ ସବୁ ପ୍ରକାର ଉତ୍ସାହ ଦେଇଥିଲେ ଗବେଷଣାର ଇତିହାସରେ ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ । ପିତାଙ୍କ ଠାରୁ ଉତ୍ସାହ ପାଇଁ ୱେରନର୍ ୟୁରୋପର ତିନିଗୋଟି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଅଧ୍ୟୟନ ଏବଂ ଗବେଷଣାର ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ । ମ୍ୟୁନିକ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ସେ ବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିତ୍ ଆରନୋଲ୍ଡ଼ ସମର୍‌ଫେଲ୍ଡ଼ଙ୍କ ଅଧୀନରେ ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ । ନିଲ୍ସ ବୋର୍‌ଙ୍କ ପରମାଣୁର ବୃତ୍ତାକାର କକ୍ଷ ପରିବର୍ତ୍ତେ ସମର୍‌ଫେଲ୍ଡ଼ ଅଧିବୃତ୍ତାକାର (elliptical) କକ୍ଷର ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ । ତାଙ୍କ ଅଧୀନରେ ୧୯୨୩ରେ ଡକ୍ଟରେଟ୍ ଲାଭ କରି ୱେରନର୍ ଗଲେ ଗୋଟିନ୍‌ଜେନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ମେକ୍ସ ବର୍ଣ୍ଣଙ୍କ ଅଧୀନରେ ଗବେଷଣା କରିବା ପାଇଁ । ତାପରେ ଗଲେ କୋପେନ୍‌ହେଗାନ୍‌କୁ ନିଲ୍ସ ବୋର୍‌ଙ୍କ ସହିତ ଗବେଷଣା କରିବା ପାଇଁ ।

ଏହି କରିତ୍‌କର୍ମା ଶିକ୍ଷକ ଏବଂ ଗବେଷକତ୍ରୟଙ୍କ ପ୍ରଭାବ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗଙ୍କ ମନରେ ଗଭୀର ରେଖାପାତ କରିଥିଲା । ବିଶେଷତଃ ମେକ୍ସ ବର୍ଣ୍ଣଙ୍କ ଅଧୀନରେ କାମ କରୁଥିବା ସମୟରେ ଦି ବ୍ରଗ୍ଲିଙ୍କ ଗତିମାନ ବସ୍ତୁର ତରଙ୍ଗତ୍ୱ ବିଷୟରେ ସେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଏହାର ଫଳସ୍ୱରୂପ ସୂତ୍ରପାତ ହେଲା ଏକ ନୂତନ ଗାଣିତିକ ପ୍ରଣାଳୀ-ମେଟ୍ରିକ୍ସ ମେକାନିକ୍ସ । ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ତାଙ୍କ ଅଭିନବ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସର ସୂତ୍ର ପ୍ରତିପାଦନ କଲେ । ଏହା ସ୍କ୍ରୁଡ଼ିଞ୍ଜରଙ୍କ ତରଙ୍ଗ ଯାନ୍ତ୍ରିକୀ ଠାରୁ ଭିନ୍ନ ଥିଲା କିନ୍ତୁ ଉଭୟ ପ୍ରଣାଳୀରୁ ସମାନ ଫଳ କଳନ କରାଯାଇପାରୁଥିଲା ।

ଅନିଶ୍ଚିତତାବାଦ : (Uncertanity principle)

କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ମେକାନିକ୍ସ ଜରିଆରେ ଅନିଶ୍ଚିତତାବାଦର ରୂପାୟନ ଆଧୁନିକ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନକୁ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗଙ୍କ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଅବଦାନ । ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍‌ଙ୍କ ଆପେକ୍ଷିକ ତତ୍ତ୍ୱ ଭଳିଆ ଏହା ମଧ୍ୟ ଥିଲା ଏକ ବୈପ୍ଳବିକ ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଚିନ୍ତାଧାରା ।

ଆମେ କୌଣସି ବସ୍ତୁର ସ୍ଥିତି ଏବଂ ବେଗ ବିଷୟରେ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ସଠିକ୍ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାରେ ସମର୍ଥ ବୋଲି ସମସ୍ତଙ୍କର ଧାରଣା । ଏହା ସ୍ଥୂଳ ବସ୍ତୁପାଇଁ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସୂକ୍ଷ୍ମ ବସ୍ତୁପାଇଁ ଉଭୟ ସ୍ଥିତି ଏବଂ ବେଗ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ମାପିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ବୋଲି ୧୯୨୭ରେ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ ଗଣନା କରି ଦେଖେଇ ଦେଇଥିଲେ । ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ ସୂଚେଇ ଦେଇଥିଲେ ଯେ କୌଣସି ବସ୍ତୁକୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କରିବା ପାଇଁ କୌଣସି ଏକ ଫଟୋନ୍‌ର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି । ଏହି ଫଟୋନ୍‌ର ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ନିରୀକ୍ଷଣ କରାଯାଉଥିବା ବସ୍ତୁଠାରୁ ଛୋଟ ହେବା ଉଚିତ । ଏହି ଫୋଟନ୍‌ର ସଂବେଗ ବା ମୋମେନ୍‌ଟମ୍ ବସ୍ତୁ

ଉପରେ ସକ୍ରିୟ ହେଲେ ଏହାର ସ୍ଥିତି ଏବଂ ବେଗରେ ବିଚ୍ୟୁତି ଘଟିବ ଯାହା ସ୍ଥୂଳ ବସ୍ତୁ ପାଇଁ ଅନୁମେୟ ନୁହେଁ, କିନ୍ତୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଭଳିଆ ସୂକ୍ଷ୍ମବସ୍ତୁ ପାଇଁ ଅନୁମେୟ ।

ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଧୂଳିକଣା ଭଳିଆ କଣିକାକୁ ନିଆଯାଉ ଯାହାର ଆକାର ଏକ ମାଇକ୍ରନ୍ ଅର୍ଥାତ୍ 10^{-4} ସେଣ୍ଟିମିଟରେ (ଏକ ସେଣ୍ଟିମିଟରର ଦଶ ହଜାର ଭାଗରୁ ଭାଗେ)। ଏହାର ଘନଫଳ ହେବ ପ୍ରାୟ 10^{-12} ଘନ ସେ.ମି. । ଯଦି ଏହି ବସ୍ତୁର ସାନ୍ଦ୍ରତା ପ୍ରତି ଘନ ସେ.ମି. ପ୍ରତି ୧୦ ଗ୍ରାମ, କଣିକାର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ହେବ 10^{-11} ଗ୍ରାମ୍ (ଅର୍ଥାତ୍ ଏକ ଗ୍ରାମ୍‌ର ଦଶହଜାର କୋଟି ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ) । ଏହି କଣିକାକୁ ଅଣୁବିକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ରଖି ଦେଖାଯାଉ । ଧରି ନିଆଯାଉ ଯେ ଏହି କଣିକାର ବେଗ ଅତି କମ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ ଏକ ମାଇକ୍ରନ୍ । ତେବେ କଣିକାର ମୋମେନ୍‌ଟମ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ସଂବେଗ ହେବ 10^{-15} ଗ୍ରାମ୍. ସେ.ମି / ସେକେଣ୍ଡ । ଆମେ ଏହି କଣିକାକୁ ଅଧ ମାଇକ୍ରନ୍ ବିଶିଷ୍ଟ ଆଲୁଅରେ (ସବୁଜ ଆଲୁଅରେ) ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ସେହି ଫୋଟନ୍‌ର ସଂବେଗ $p = h/\lambda = 10^{-22}$ ୟୁନିଟ୍ ହେବ । ଏହି ସଂବେଗ କଣିକାର ସଂବେଗର ପ୍ରାୟ ଏକ କୋଟି ଭାଗରୁ ଭାଗେ ତେଣୁ ଏପରି ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର କଣିକା ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ମଧ୍ୟ ଆଲୋକର କିଛି ପ୍ରଭାବ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ ନାହିଁ । ଆହୁରି ଅଧିକ ବେଗରେ ଯାଉଥିବା କଣିକାର ସଂବେଗ ଆହୁରି ବେଶି ହେବ ତେଣୁ ତାହା ଉପରେ ଉପରୋକ୍ତ ଫୋଟନ୍‌ର ସଂବେଗର ପ୍ରଭାବ ଆହୁରି କମ୍ ହେବ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌କୁ ନିଆଯାଉ ଯାହାର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ପ୍ରାୟ 10^{-27} ଗ୍ରାମ । ଏହା ଯଦି ଆଲୋକର ବେଗରେ ଗତି କରେ (10^{10} ସେ.ମି./ସେକେଣ୍ଡ) ତେବେ ଏହାର ସଂବେଗ ହେବ 10^{-17} ଗ୍ରାମ ସେ.ମି./ସେକେଣ୍ଡ । ଏହାକୁ ଦେଖିବାକୁ ହେଲେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ଆକାରରୁ ଛୋଟ ତରଙ୍ଗ ସାହାଯ୍ୟରେ ଦେଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଗାମା ରଶ୍ମିର ତରଙ୍ଗ ଅତି ଛୋଟ ହେଉଥିବାରୁ ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହାକୁ ନିରୀକ୍ଷଣ କରାଯାଇପାରେ । ଗାମାରଶ୍ମିର ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ପ୍ରାୟ 10^{-13}ସେ.ମି, ଏହାର ସଂବେଗ $h/\lambda = 10^{-14}$ ୟୁନିଟ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ସଂବେଗର ହଜାରେ ଗୁଣରୁ ବେଶି । ତେଣୁ ଏପରି ଏକ ଫୋଟନ୍ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ସହିତ ଧକ୍କା ଲାଗିଲେ ଗୋଟିଏ ରେଳଗାଡ଼ି ଖଣ୍ଡେ ଖେଳନା ଟ୍ରେନ୍ ସହିତ ଧକ୍କା ଲାଗିବା ଭଳିଆ ଫଳାଫଳ ହେବ ।

ଉପରୋକ୍ତ ଉଦାହରଣରୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାପଡ଼େ ଯେ ଅତି ସୂକ୍ଷ୍ମ କଣିକା ଦେଖିବା କଷ୍ଟକର ଏବଂ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ତାର ବେଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ଅସମ୍ଭବ ।

ପରିମାପରେ ଯେଉଁ ଅନିଶ୍ଚିତତା ଅନିର୍ବାର୍ଯ୍ୟ ତାହା ୧୯୨୭ରେ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗ ଏକ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ର*ରେ ପ୍ରକଟ କରିଥିଲେ ଯାହାକୁ ଅନିଶ୍ଚିତତାବାଦ କୁହାଯାଏ । ତେଣୁ ସ୍ଥିତିର ଅନିଶ୍ଚିତତା ଏବଂ ବେଗର ଅନିଶ୍ଚିତତାର ଗୁଣଫଳ ସବୁବେଳେ ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱର ସଂଖ୍ୟାଠାରୁ ବେଶି । ଅତଏବ ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ସ୍ଥିତି ଯେତିକି ସଠିକ୍ ଭାବରେ ମପାଯିବ, ତାର ବେଗର ପରିମାପରେ ସେତିକି ମାତ୍ରାରେ ଅନିଶ୍ଚିତତା ଦେଖାଦେବ ।

ଏହି ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ରରୁ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଯେ ଯଦି $\Delta x = 0$ ହୁଏ, $\Delta v_x = \infty$ ହେବ ଅର୍ଥାତ୍, ବସ୍ତୁର ସ୍ଥାନ ନିରୂପଣ ନିର୍ଭୁଲ ହେଲେ ତାର ବେଗ ନିରୂପଣର ଅନିଶ୍ଚିତତା ଅସୀମ ହୋଇଯାଏ । ସେହିପରି ତାର ବେଗ ନିରୂପଣ ସଠିକ୍ ହେଲେ ତାହା ଠିକ୍ କେଉଁଠି ଅଛି ତାହା ଜାଣିବା ଅସମ୍ଭବ ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମର ପୂର୍ବ ବର୍ଣ୍ଣିତ କଣିକା ଏବଂ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ଅନିଶ୍ଚିତତା ବିଷୟରେ ବିଚାର କରାଯାଉ । କଣିକା ପାଇଁ ଅନିଶ୍ଚିତତାର ପରିମାଣ ଅର୍ଥାତ୍ ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗଙ୍କ ସମୀକରଣର ଡାହାଣପଟର ମୂଲ୍ୟ ହେଉଛି ପ୍ରାୟ 10^{-15} । ଯଦି $\Delta x = 10^{-8}$ ସେ.ମି. ତେବେ $\Delta v_x = 10^{-7}$ ସେ.ମି. / ସେକେଣ୍ଡ ହେବ । ଆମେ କଣିକାର ବେଗ ଏକ ମାଇକ୍ରନ୍/ ସେକେଣ୍ଡ ଅର୍ଥାତ୍ 10^{-4} ସେ.ମି. / ସେକେଣ୍ଡ ନେଇଛୁଁ । ତେଣୁ $\Delta v_x / v_x = 10^{-3}$ ଅର୍ଥାତ୍ ବେଗ ମାପିବାରେ ଏକ ହଜାର ଭାଗରୁ ଭାଗେ ହେବ ଯାହା ଆମର ମାପିବା ଯନ୍ତ୍ରମାନଙ୍କ ସଠିକତା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସଠିକ ପରିମାପ ଅଟେ । ସେହିପରି $\Delta x / x = 10^{-8}/10^{-4}$ ଅର୍ଥାତ୍ ଦଶହଜାର ଭାଗରୁ ଭାଗେ । ତେଣୁ ଏହାର ସ୍ଥିତି ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ସଠିକତା ସହିତ ମପାଯାଇଛି ବୋଲି ଧରାଯାଇପାରିବ । ତେଣୁ ଏପରି ଏକ ଛୋଟ କଣିକାର ଏବଂ ଅତି ଧୀର ବେଗରେ ଯାଉଥିବା କଣିକାର ପରିମାପରେ ଆମେ ଅନିଶ୍ଚିତତାର ଆଭାସ ପାଇ ନଥାଉଁ । କଣିକା ବଡ ଆକାରର ହେଲେ ଏବଂ ଏହାର ବେଗ ବେଶି ହେଲେ ଅନିଶ୍ଚିତତାର ପରିମାଣ ଆହୁରି କମିଯାଏ ।

ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ବିଷୟ ବିଚାରକୁ ନିଆଗଲେ ସଠିକ୍ ପରିମାପର ଚିତ୍ର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପରେ ବଦଳି ଯାଏ । ଗୋଟିଏ 10^{-13} ସେ.ମି. ଆକାରର ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ବସ୍ତୁତ୍ୱ 10^{-27} ଗ୍ରାମ୍ । ତାର ବେଗ 10^{7} ସେ.ମି. / ସେକେଣ୍ଡ ନିଆଯାଉ । ତାହାହେଲେ ହାଇଜେନ୍‌ବାର୍ଗଙ୍କ ସୂତ୍ରର ଡାହାଣପଟର ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରାୟ ୧୦ ହେବ । ଏହି ଅନିଶ୍ଚିତତା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ବହୁତ ବେଶି । ଆମେ ଯଦି ପୂର୍ବଭଳି 10^{-3} ସଠିକତା

---

* ଯଦି Δx = ସ୍ଥିତି ପରିମାପର ଅନିଶ୍ଚିତତା ଏବଂ Δv_x = x- ଦିଗରେ ବେଗର ପରିମାପର ଅନିଶ୍ଚିତତା,
ତେବେ $\Delta x \times \Delta v_x \geq h/2\pi m$
ଯେଉଁଠି m = କଣିକାର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଏବଂ h = ପ୍ଲାଙ୍କ ସ୍ଥିରାଙ୍କ

ସହିତ ବେଗ ମାପିବା, ତେବେ $\Delta v_x = 10^4$ ସେ.ମି. / ସେକେଣ୍ଡ ହେବ । ଯେହେତୁ $\Delta x \times \Delta v_x = 10$. $\Delta v_x = 10^4$ ସେ.ମି. / ସେକେଣ୍ଡ ହେଲେ Δx ର ମୂଲ୍ୟ ହେବ 10^{-3} । ତେଣୁ ସ୍ଥିତି ମାପିବାରେ ଅନିଶ୍ଚିତତାର ପରିମାଣ ହେବ $\Delta x/x = 10^{-3}/10^{-13} = 10^{10}$ ଅର୍ଥାତ୍ ହଜାରେ କୋଟି ଗୁଣ । ତେଣୁ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍‌ର ସଠିକ୍ ସ୍ଥିତି ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା କରିବା ଭିତ୍ତିହୀନ ହୋଇପଡ଼େ ।

ଅନିଶ୍ଚିତତାବାଦର ଦାର୍ଶନିକ ଚିନ୍ତାଧାରା :

ଅତି ସରଳ ଭାବରେ ଉପରୋକ୍ତ ଉଦାହରଣରୁ ଆମେ କ୍ଷୁଦ୍ରାତିତମ କ୍ଷୁଦ୍ରକଣିକା ପାଇଁ ଅନିଶ୍ଚିତତାବାଦର ଆବଶ୍ୟକତା ବିଷୟରେ ଅବଗତ ହେଉଁ । ଭୌତିକ ଦୁନିଆରେ ଏହାର ଯେତିକି ଉପାଦେୟତା ଅଛି ଅତିଭୌତିକ ଦୁନିଆରେ ଏହାର ସୁଦୂର ପ୍ରସାରୀ ପ୍ରଭାବ ମଧ୍ୟ ଅଛି । ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗଙ୍କ ଅନିଶ୍ଚିତତାବାଦର ସୂତ୍ର ଦାର୍ଶନିକ ଚିନ୍ତାଧାରାରେ ମଧ୍ୟ ଆଣିଛି ବୈପ୍ଲବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ । ସ୍ରଷ୍ଟାଙ୍କ ସୃଷ୍ଟିରେ କଣ କୌଣସି ବସ୍ତୁ ନିଶ୍ଚିତ ନୁହେଁ ? ଆମେ କୌଣସି ମାଧ୍ୟମରେ ବସ୍ତୁକୁ ଅବଲୋକନ କଲେ କଣ ତାହା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଅନିଶ୍ଚିତ ହୋଇଯାଏ ? ହେଲେ, ଅବଲୋକନ ପୂର୍ବରୁ କଣ ତାର ସ୍ଥିତିର ନିଶ୍ଚିତତା ନ ଥାଏ ? ତେବେ ଅନିଶ୍ଚିତତା ଆସିଲା କେଉଁଠୁ ? ଆମେ ଯେଉଁ ଯନ୍ତ୍ର ଦ୍ୱାରା ଅବଲୋକନ କରୁଁ କିମ୍ବା ଅବଲୋକନ ପାଇଁ ଯେଉଁ ମାଧ୍ୟମ ବ୍ୟବହାର କରୁଁ, ତାର ଜରିଆରେ ଯଦି ଅନିଶ୍ଚିତତା ଅବଶ୍ୟମ୍ଭାବୀ ତେବେ ସେହି ଅନିଶ୍ଚିତତା କଣ ପ୍ରକୃତ ଏବଂ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ?

ଏହା ଭୌତିକ ପ୍ରଶ୍ନ ନୁହେଁ - ଏହା ହେଲା ଅତିଭୌତିକ ପ୍ରଶ୍ନ । ବିଶ୍ୱବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡର ସଚରାଚର ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁ ଓ ଘଟଣା ପୂର୍ବ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ (pre-determined) - ଏହା ହେଲା ନିଶ୍ଚିତତାବାଦର ସାରକଥା । କେବେ କଣ ଘଟିଥିଲା, ଏବେ କଣ ଘଟୁଛି ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତରେ କଣ ଘଟିବ - ଏ ସବୁ ପୂର୍ବ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ । ଏହି ଅଲୌକିକ ନିୟମର ବ୍ୟତିକ୍ରମ ଘଟିବା ଅସମ୍ଭବ । ଏହା ହେଲା Theory of determinism । ଏହି ଥିଓରୀରେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲେ ଏ ଶତାବ୍ଦୀର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ବୈଜ୍ଞାନିକ -ଦାର୍ଶନିକ ମହାମାନବ ଆଲବର୍ଟ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍ । ତେଣୁ ଭୌତିକ ଜଗତରେ ଅନିଶ୍ଚିତତାବାଦ ତତ୍ତ୍ୱ ଏକ ନିରାଟ ସତ୍ୟ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଅତିଭୌତିକ ଜଗତରେ ଏବେ ସୁଦ୍ଧା ଏହା ଏକ ବିରାଟ ପ୍ରଶ୍ନବାଚୀ ।

କର୍ମମୟ ଜୀବନ :

କର୍ମ ହିଁ ଧର୍ମ । ଯେ ଥିଲା ହାଇଜେନ୍‌ବର୍ଗଙ୍କ ଜୀବନର ଆଦର୍ଶ । ଅତି ଅଳ୍ପ ବୟସରୁ ପୃଥିବୀ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହେବାର ସୌଭାଗ୍ୟ ତାଙ୍କୁ ଜୁଟିଥିଲା ସତ କିନ୍ତୁ ସେ ଖ୍ୟାତି ଆଉ ଯଶ ପ୍ରତି ନଜର ନ ଦେଇ ଗବେଷଣାରେ ନିଜକୁ ନିୟୋଜିତ କରିଥିଲେ ।

ଜର୍ମାନୀର ଲିପ୍‌ଜିଗ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ଫିଜିକ୍ସ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ ଅଧାପକ ପଦ ୧୯୨୬ରେ ଅଳଙ୍କୃତ କରି ୧୯୪୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୀର୍ଘ ୧୫ ବର୍ଷ କାଳ ସେହି ପଦବୀରେ ରହି ଗବେଷଣା କରିଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଜର୍ମାନୀର ସାମାଜିକ ଏବଂ ରାଜନୈତିକ ଜୀବନରେ ଅଭୂତପୂର୍ବ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆସିଥିଲା - ଏପରିକି ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାସମର ମଧ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯାଇଥିଲା ।

କିନ୍ତୁ ଏସବୁ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଧ୍ୟାନ ନ ଥିଲା । ଲିପ୍‌ଜିଗ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ସେ ଗଲେ ସୁପ୍ରସିଦ୍ଧ ବର୍ଲିନ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ମୁଖ୍ୟ ଅଧାପକ ଭାବରେ । କାଇଜର୍ ଉଲ୍‌ହେଲ୍ମ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଫର୍ ଫିଜିକ୍ସରେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କୁ ନିଯୁକ୍ତି ମିଳିଲା ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ମହାଯୁଦ୍ଧ ପରେ ଜର୍ମାନୀ ଦୁଇ ଭାଗ ହେଲା ଏବଂ ସେ ପଶ୍ଚିମ ଜର୍ମାନୀକୁ ଚାଲି ଆସିଲେ । ସେଠାରୁ ଗୋଟିନ୍‌ଜେନ୍ ସ୍ଥିତ ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ ଫର୍ ଫିଜିକ୍ସର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ ଭାବରେ ସେ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗବେଷଣାରତ ରହିଲେ ।

କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ଯାନ୍ତ୍ରିକୀ, କଣିକା ଭୌତିକୀ ତଥା ପ୍ଲାଜ୍‌ମା ଭୌତିକୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ଅବଦାନ ଅବିସ୍ମରଣୀୟ । ପଞ୍ଚସ୍ତରୀ ବର୍ଷ ବୟସରେ ତାଙ୍କର କର୍ମମୟ ଜୀବନ ୧୯୭୬ରେ ଅବସାନ ଘଟିଲା ସତ କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ଗବେଷଣା ପ୍ରସୂତ ମେଟ୍ରିକ୍ସ ମେକାନିକ୍ସ ଏବଂ ଅନିଶ୍ଚିତତାବାଦ ଏବେ ମଧ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତର ଗଚ୍ଛିତଧନ ହୋଇ ରହିଛି ।





ହୋମୀ ଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବ

ଭାରତୀୟ ପରମାଣୁ ବିଜ୍ଞାନର ଜନ୍ମଦାତା ହୋମି ଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବା

(୧୯୦୯-୧୯୬୬)

(ବିଜ୍ଞାନପ୍ରୀତି ଏବଂ ଦେଶପ୍ରୀତିର ଏକ ଅପୂର୍ବ ସମନ୍ୱୟ ହେଉଛନ୍ତି ହୋମି ଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବା । ଅତି ଅଳ୍ପ ବୟସରୁ ଖ୍ୟାତିର ଶୀର୍ଷସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚି ମଧ୍ୟ ଏହି ଯୁଗଜନ୍ମାଙ୍କର ଟିକିଏ ବି ଅହଙ୍କାର ନ ଥିଲା । ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମି ଉପରେ ଗବେଷଣା କରି ପୃଥିବୀ ବିଖ୍ୟାତ ହୋଇ ସେ ଦେଶପ୍ରୀତି ବଶବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇ ମନୋନିବେଶ କରିଥିଲେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ପାଦନ ବିଷୟରେ । ସ୍ୱାଧୀନୋତ୍ତର ଭାରତରେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଉପଯୁକ୍ତ ବିନିଯୋଗ ପାଇଁ ତାଙ୍କ ଦାନ ଅତୁଳନୀୟ । ଏକ ବିମାନ ଦୁର୍ଘଟଣାରେ ଏହି ମହାନ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଅକାଳ ମୃତ୍ୟୁ ଦେଶବାସୀଙ୍କ ମନରେ ଦେଇଥିଲା ଏକ ବିରାଟ ଧକ୍କା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା ଏକ ଅପୂରଣୀୟ ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ।)

ଘନକୃଷ୍ଣ ଜାନୁଆରୀ :

୧୯୬୬ ଜାନୁୟାରୀ ୨୪ ତାରିଖର କରୁଣ ଅପରାହ୍ଣ ଭାରତ ତଥା ପୃଥିବୀର ଜଣେ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜୀବନରେ ଆକସ୍ମିକ ଭାବରେ ଯବନିକା ପାତକରି ପୃଥିବୀର ବିଜ୍ଞାନ ଜଗତରେ ତଥା ଭାରତର ଘରେ ଘରେ ବିଷାଦର କାଳିମା ବୋଳି ଦେଇଗଲା । ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନଚିତ୍ରରୁ ଏକ ତେଜିୟାନ୍ ଜ୍ୟୋତିଷ୍କ ଅସ୍ତମିତ ହେଲେ - ଡକ୍ଟର ଭାବାଙ୍କ ମରଶରୀର ଆଲପସ୍ ପର୍ବତ ମାଳାର ତୁଷାରାବୃତ ଶିଖରରେ ନିଜର ସତ୍ତା ହରାଇ ଦେଲା - ତଥାପି ବୋଧହୁଏ ତାଙ୍କର ଅମରଆତ୍ମା ସେହି ନିର୍ଜନ ଶିଖରରେ ଅନୁଚ୍ଚ ସ୍ୱରରେ ପ୍ରଚାର କରୁଥିଲା ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର । ୧୯୬୬ର ଘନକୃଷ୍ଣ ଜାନୁୟାରୀ ଧୂମକେତୁର ଭୀମପୁଚ୍ଛ ଧରି ସତେ ଯେମିତି ଭାରତ ବକ୍ଷରେ ବାଦନ କଲା ମରଣର ଦୁନ୍ଦୁଭି । ତାସ୍‌କେଣ୍ଟରେ ଶାନ୍ତିର ସ୍ୱାକ୍ଷର ଦେଇସାରି ଆମର ପ୍ରିୟ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଲାଲବାହାଦୁର ଚିରଦିନ ପାଇଁ ଚାଲିଗଲେ, ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଆଗଭର ହୋଇ ଜେନେଭା ଅଭିମୁଖୀ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାବା

ଆଁଲ୍‌ପ୍‌ସ ଗିରିଶୃଙ୍ଗର ଶିଖରରେ ବିମାନ ଦୁର୍ଘଟଣାରେ ନିଖୋଜ ହୋଇ ରହିଲେ - ଆଉ ଅଠର ବର୍ଷ ତଳେ ଶାନ୍ତିର ଅମର ମନ୍ତ୍ର ପ୍ରଚାର କରୁ କରୁ ମହାମାନବ ଗାନ୍ଧି ଏହି ଜାନୁୟାରୀ ୩୦ରେ ଆତତାୟୀର ଗୁଳିରେ ଟଳି ପଡ଼ିଥିଲେ । ପ୍ରକୃତରେ ଏହା ଭାଗ୍ୟର ବିଡ଼ମ୍ବନା !

ଯେଉଁମାନଙ୍କ ଚଲାପଥର କଣ୍ଟା ମଧ ଫୁଲ ପାଲଟିଯାଏ, ଯେଉଁମାନେ ସମସ୍ତ ସମସ୍ୟାରେ ସଫଳତା ଲାଭ କରନ୍ତି, ଯେଉଁମାନଙ୍କର ସ୍ପର୍ଶ ମିଦାସର ସ୍ପର୍ଶ - ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଡକ୍ଟର ଭାବା ଜଣେ । କୈଶୋର ଜୀବନରେ ଜଣେ କଳାକାର ହେବାର ସ୍ୱପ୍ନକୁ ରୂପାୟିତ କରିବାକୁ ଯାଇ ଭାବା ଅନେକ ସୁନ୍ଦର ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିଥିଲେ । ତାଙ୍କ କର୍ମବହୁଳ ଜୀବନର ଅବସରବେଳେ ମଧ ତୂଳୀର ଆହ୍ୱାନକୁ ସେ ଏଡ଼ିପାରୁ ନଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପିତାଙ୍କ ଇଚ୍ଛାଥିଲା ସେ ଇଞ୍ଜିନିୟର ହୁଅନ୍ତୁ - ଜୀବନ ନିର୍ମାଣ କରି ଦେଶର ନିର୍ମାଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତୁ । ସେ ଦିଗରେ ଶିକ୍ଷା କରିବାକୁ ଗଲାବେଳେ ସେ ବିଖ୍ୟାତ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ଡିରାକ୍‌ଙ୍କ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସି ତାଙ୍କର ଉପଦେଶ କ୍ରମେ ନାଭିକୀୟ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନପ୍ରତି ଅନୁରକ୍ତ ହେଲେ ।

କୃତିଛାତ୍ର :

ପୃଥିବୀରେ ଅନେକ ଦକ୍ଷ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅଛନ୍ତି, ଅନେକ କର୍ମନିପୁଣ ପ୍ରଶାସକ ଅଛନ୍ତି - ଉଭୟର ସମନ୍ୱୟ ଅତି ବିରଳ । ଡକ୍ଟର ଭାବା ସେହିପରି ଜଣେ କ୍ଷଣଜନ୍ମା । ଅକ୍ଟୋବର ୩୦, ୧୯୦୯ରେ ସେ ବମ୍ବେର ଏକ ପାର୍ସି ପରିବାରରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ପିଲାଦିନୁ ତାଙ୍କର ଧୀଶକ୍ତିର ପରିଚୟ ମିଳିଥିଲା । ସେ କେଥେଡ୍ରେଲ୍ ଏବଂ ଜନ୍‌କନନ୍ ହାଇସ୍କୁଲରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରି ନିଜର ଭବିଷ୍ୟତ ଖ୍ୟାତିର ସୂଚନା ଦେଇଥିଲେ । ତା ପରେ ଭାବା ଏଲ୍‌ଫିନ୍‌ଷ୍ଟୋନ୍ କଲେଜ ଏବଂ ରୟେଲ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍‌ସରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଥିଲେ । ଭାରତରେ ଅଧ୍ୟୟନ ଶେଷ କରି ସେ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍‌ର ଗନ୍‌ଭିଲେ ଏବଂ କେଇଅସ୍ କଲେଜରେ ଭର୍ତ୍ତି ହେଲେ । ସେଠାରେ ସେ ଅସାଧାରଣ ପ୍ରତିଭା ଦେଖେଇ ୧୯୩୦ରେ Mathematical tripos ନେଇ କୃତିତ୍ୱ ଅର୍ଜନ କରିଥିଲେ ଏବଂ ସ୍ନାତକ ଉପାଧି ପାଇଥିଲେ ।

ଗବେଷଣା ଓ କୃତିତ୍ୱ :

୧୯୩୨ରେ ସେ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍‌ରେ ଗଣିତ ଶାସ୍ତ୍ର ପାଇଁ ରାଉଜ୍ ବଲ୍ ଭ୍ରାମ୍ୟମାଣ ଛାତ୍ରବୃତ୍ତି ପାଇଥିଲେ ଏବଂ ୧୯୩୪ରେ ଆଇଜାକ୍ ନିଉଟନ୍ ଛାତ୍ରବୃତ୍ତି ପାଇଥିଲେ । ସେହିବର୍ଷ ସେ କେମ୍ବ୍ରିଜ୍ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଦ୍ୱାରା ଡକ୍ଟରେଟ୍ ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ ହୋଇଥିଲେ । ୧୯୩୩-୩୪ରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନରେ ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପ୍ରାପ୍ତ ଡକ୍ଟର ଏନ୍‌ରିକୋ ଫର୍ମିଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ଗବେଷଣା କରିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଥିଲେ । ୧୮୫୧ରୁ ୧୯୩୬ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଜ୍ଞାନର ଯାହାସବୁ କ୍ରମବିକାଶ ହୋଇଅଛି, ତାହା ଦେଖେଇବା

ପାଇଁ ଯେଉଁ ପ୍ରଦର୍ଶନୀ ଆୟୋଜିତ ହୋଇଥିଲା ସେଥିରେ ସେ ସିନିୟର ଛାତ୍ରବୃତ୍ତି ପାଇଥିଲେ । ସମ୍ମାନ ପରେ ସମ୍ମାନ - ବୟସ ତୁଳନାରେ ସେ ଅନେକ ସମ୍ମାନର ଅଧିକାରୀ ହୋଇପାରିଥିଲେ ।

୧୯୪୧ରେ ମାତ୍ର ୩୨ ବର୍ଷ ବୟସରେ ସେ ରୟେଲ ସୋସାଇଟିର ଫେଲୋରୂପେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ଏହି ଗୌରବ ଅତି ବିଚକ୍ଷଣ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପାଇ ପାରିଥାନ୍ତି ଏବଂ ଭାରତରେ ଗୌରବ ପାଇଥିବା ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ଆଙ୍ଗୁଠିରେ ଗଣି ହୋଇଯିବ । ସେ ୧୯୪୨ରେ ଆଡ଼ାମ୍‌ସ ପୁରସ୍କାର ଏବଂ ୧୯୪୮ ରେ ସେ ହପ୍‌କିନ୍‌ସ ପୁରସ୍କାର ପାଇଥିଲେ ।

ଡକ୍ଟର ଭାବା ବାଙ୍ଗାଲୋରରେ ଅବସ୍ଥିତ ଇଣ୍ଡିଆନ୍ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ସାଇନ୍‌ସରେ ୧୯୪୦ରେ ଥିଓରିଟିକେଲ୍ ଫିଜିକ୍‌ସର ରିଡ଼ର ରୂପେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଥିଲେ । ସେହି ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ୧୯୪୨ରୁ ୪୫ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗବେଷଣାର ସେ ଅଧ୍ୟାପକ ଥିଲେ । ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମିର ଗବେଷଣାରେ ଭାବାଙ୍କ ଦାନ ଉଚ୍ଚକୋଟୀର । ସେ ତାଙ୍କର ପ୍ରପାତ ତଥ୍ୟ (Cascade theory) ପ୍ରତିପାଦନ କରି ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମି ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଗତି କଲେ କିପରି ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ପୋଜିଟ୍ରନ୍ ଏବଂ ଫୋଟନ୍‌ର ପ୍ରପାତ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ, ତାର ଏକ ଗାଣିତିକ ପ୍ରମାଣ ଦେଇଥିଲେ । ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମି (Cosmic rays) ହେଉଛି ମହାକାଶରୁ ଆସୁଥିବା ଶକ୍ତିଶାଳୀ କଣିକାର ସମଷ୍ଟି । ଏହି ଶକ୍ତିଶାଳୀ କଣିକାଗୁଡ଼ିକ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଗତିକଲେ, ପରମାଣୁମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ସଂଘର୍ଷ ଫଳରେ ଋଣ ଏବଂ ଧନ ଆବେଶଯୁକ୍ତ କଣିକାର ଏକ ପ୍ରପାତ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ସେମାନେ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଗତି କଲାବେଳେ ପରମାଣୁ ଦ୍ୱାରା ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇ ଫୋଟନ୍ ବା ଶକ୍ତିମୁଣିର ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏହି ଶକ୍ତିମୁଣି ପୁଣି ଋଣାବେଶ ଏବଂ ଧନାବେଶ ଯୁକ୍ତ କଣିକାର ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏପରି ଭାବରେ ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମି ବସ୍ତୁର ଭିତରକୁ ପ୍ରବେଶ କଲାବେଳେ ସଂଘର୍ଷ ଘଟୁଥିବା ପରମାଣୁର ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ ଏବଂ ଫଳତଃ ପ୍ରପାତରେ ସାନ୍ଦ୍ରତା ବୃଦ୍ଧିପାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମିର କେତୋଟି ଶକ୍ତିଶାଳୀ କଣିକା ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ କିଛିଦୂର ଗତି କଲାବେଳେ ଋଣାବେଶ ଏବଂ ଧନାବେଶ ଯୁକ୍ତ ଅନେକ କଣିକାର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୁଏ । ଏହା ହେଲା ପ୍ରପାତ ତଥ୍ୟର ଏକ ସରଳ ଚିତ୍ର । କଣିକାର ସଂଖ୍ୟା ଧୀରେ ଧୀରେ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲେ ସୁଦ୍ଧା ଶକ୍ତିର ଅବିନାଶିତା ଗୁଣ ବଜାୟ ରହେ । ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରାରମ୍ଭରୁ କଣିକାର ଶକ୍ତି ଯେତିକି ଥାଏ, ପରେ କଣିକାମାନଙ୍କ ଶକ୍ତିର ସମଷ୍ଟି ସେତିକି ହୁଏ । ବସ୍ତୁକୁ ବିଦ୍ଧକରି ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମି ଗଲାବେଳେ କିମ୍ବା ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଗତି କଲାବେଳେ କିପରି ଭାବରେ କଣିକାର ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ହୋଇ ପ୍ରପାତରେ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ୧୯୩୭ରେ ତାର ଏକ ଗାଣିତିକ ସୂତ୍ର ସ୍ଥାପନ ଭାବା ଏବଂ ତାଙ୍କ ସହକର୍ମୀ ହାଇଟ୍‌ଲର୍‌ଙ୍କ ଅନବଦ୍ୟ ଦାନ ।

ମହାଜାଗତିକ ରଶ୍ମି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ କଲାବେଳେ ଡକ୍ଟର ଭାବା ଏପରି କେତେକ କଣିକା ନିରୀକ୍ଷଣ କରିଥିଲେ ଯେଉଁମାନେ ଋଣାତ୍ମକ ଇଲେକ୍ଟ୍ରନ୍ ଏବଂ ଧନାତ୍ମକ ପୋଜିଟ୍ରନ୍ ଭଳି ପ୍ରପାତର ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି ନାହିଁ । ସେଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ୟ ଧରଣର କଣିକା ବୋଲି ତାଙ୍କର ସନ୍ଦେହ ହେଲା । ତାଙ୍କ ପ୍ରସ୍ତାବ କ୍ରମେ ସେହି କଣିକାଗୁଡ଼ିକୁ ମେସନ୍ ଆଖ୍ୟା ଦିଆହେଲା ।

ମେସନ୍ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଅନୁସନ୍ଧାନରେ ସେ ଏପରି ଏକ ଦିଷ୍ଟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ (Vector theory) ବାହାର କଲେ ଯାହା ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନଙ୍କ କେତେକ ଗଣନାର ପ୍ରମାଣ କରିଥିଲା । ଆପେକ୍ଷିକ ତଥ୍ୟର କେତେକ ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଗଣନାର ଫଳ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଜଣା । ବସ୍ତୁର ଗତି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତାର ଭରର ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ ଏବଂ ଗତି ଦିଗରେ ତାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ହ୍ରାସ ହୁଏ । ତା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସମୟର ମନ୍ଦନ ମଧ୍ୟ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଭାବା ଦେଖେଇଲେ ଯେ ଉଚ୍ଚ ବେଗମାନ ମେସନ୍ କଣିକାମାନଙ୍କର କ୍ଷୟର ହାର ବେଗର ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କମିଯାଏ । ସମୟର ମନ୍ଦତା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସିଦ୍ଧାନ୍ତର ଏହା ଏକ ପ୍ରମାଣ ।

ମୌଳିକ କଣିକା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗବେଷଣା କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ଭାବାଙ୍କ ଦାନ୍ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ମୌଳିକ କଣିକାମାନଙ୍କ ଧର୍ମ ନିରୂପଣ କରିବା ଏକ ଜଟିଳ ବ୍ୟାପାର । ଭାବା କଣିକାମାନଙ୍କର ଭର ଓ ଘୂର୍ଣ୍ଣନର ସମ୍ପର୍କ ବିଷୟରେ ଏକ ନୂତନ ସମୀକରଣ ପ୍ରତିପାଦନ କରିଥିଲେ । ନାଭିକୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ଏବଂ କ୍ୱାଣ୍ଟମ୍ ବିଜ୍ଞାନକୁ ଏହା ଏକ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ଦାନ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଟାଟା ସଂସ୍ଥା :

ବିଜ୍ଞାନର ଜଟିଳ ତଥ୍ୟରେ ନିମଗ୍ନ ରହି ସୁଦ୍ଧା ସେ ଦେଶ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତାଶୂନ୍ୟ ନଥିଲେ । ଆଧୁନିକ ଭାରତରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣାର ମାନବୃଦ୍ଧି କରିବାର ସ୍ୱପ୍ନକୁ ଚରିତାର୍ଥ କରିବା ପାଇଁ ସେ ସାର୍ ଦୋରାବ୍‌ଜି ଟାଟା ଟ୍ରଷ୍ଟ୍ ନିକଟରେ ଆବେଦନ କରିଥିଲେ ଗୋଟିଏ ମୌଳିକ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ।

ସେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଜଣେ ଆଶାବାଦୀ ଥିଲେ । ୧୯୪୪ରେ ସେ ଲେଖିଥିଲେ ଯେ ନାଭିକୀୟ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଉନ୍ନତ ଗବେଷଣା କରିବା ପାଇଁ ଯଦି ଭାରତରେ କୌଣସି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ଖୋଲେ, ତାହାହେଲେ ଦୁଇଦଶକ ମଧ୍ୟରେ ଯେତେବେଳେ ନାଭିକୀୟ ଶକ୍ତିର ସଫଳତାର ସହ ବ୍ୟବହାର ହୋଇପାରିବ, ସେତେବେଳେ ସେସବୁକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ପାଇଁ ଭାରତ ଅନ୍ୟ ଦେଶ ଉପରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ

ପାଇବା ପାଇଁ ନିର୍ଭର କରିବ ନାହିଁ - ସେମାନେ ଭାରତରେ ହିଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେବେ । ତାଙ୍କର ସେହି ଭବିଷ୍ୟତ ବାଣୀ ଆଜି ଅକ୍ଷରେ ଅକ୍ଷରେ ଅନୁଭବ କରି ହେଉଛି । ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନର ସିଦ୍ଧି ନିମିତ୍ତ ୧୯୪୫ରେ ସ୍ଥାପିତ ହେଲା ବମ୍ବେରେ ଟାଟା ଇନିଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ଫଣ୍ଡାମେଣ୍ଟାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ (ମୌଳିକ ଗବେଷଣା ପାଇଁ ଟାଟା ସଂସ୍ଥା) । ସେ ଦିନରୁ ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଏହି ମହାନ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରର ଅଧକ୍ଷ ରୂପେ ଦକ୍ଷତାର ସହିତ କାର୍ଯ୍ୟକରି ଆସିଥିଲେ । ଆଜି ଏହି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର କେବଳ ଭାରତରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ନୁହେଁ, ସମଗ୍ର ଏସିଆରେ ଏହା ଅନ୍ୟତମ । ଜର୍ମାନୀରେ ମାକ୍ସପ୍ଲାଙ୍କ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଯେପରି ସେ ଦେଶର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗବେଷଣାର ପୀଠସ୍ଥଳୀ, ଟାଟା ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରକୁ ସେପରି କରିବା ପାଇଁ ଭାବା କଳ୍ପନା କରିଥିଲେ । ସେ କଳ୍ପନା ଅନେକାଂଶରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଛି ମଧ୍ୟ । କାଇଜର ଉଇଲ୍‌ହେମ୍ ସୋସାଇଟି ଯାହାକି ପ୍ଲାଙ୍କ୍‌ଙ୍କ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲା - ତାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଥିଲା ଜଣେ ପ୍ରବୀଣ ବୈଜ୍ଞାନିକକୁ ନେଇ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କରିବା ପାଇଁ, ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ଥାପନ କରି ଉପଯୁକ୍ତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅନ୍ୱେଷଣ ନୁହେଁ । ଏହି ଦର୍ଶନର କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ପ୍ରତିପାଦିତ ହୋଇଛି ଟାଟା ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍‌ର ଉତ୍ତରୋତ୍ତର ଉନ୍ନତିରେ । ଭାବାଙ୍କ ନିବିଡ଼ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଟାଟା ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର ଆଜି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କର ଏକ ତୀର୍ଥସ୍ଥାନ ରୂପେ ପରିଗଣିତ ହୋଇଛି । ଏହି ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ରରେ ଶିକ୍ଷାଲାଭ କରି ଆଜି ଅନେକ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦେଶ ବିଦେଶରେ ସୁନାମ ଅର୍ଜନ କରିଛନ୍ତି ।

ସ୍ୱାଧୀନୋତ୍ତର ଭାରତରେ ବିଜ୍ଞାନର ପରିକଳ୍ପନା :

ଭାରତ ସ୍ୱାଧୀନତା ଲାଭ କରିସାରିବା ପରେ ନୂତନ ଭାରତରେ ଅଗ୍ରଗତି ପାଇଁ ଯେଉଁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରିକଳ୍ପନା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା, ଡକ୍ଟର ଭାବା ଥିଲେ ତାହାର ପ୍ରଧାନ ପୁରୋଧା । ସ୍ୱର୍ଗତ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ନେହେରୁ ଭାବାଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ସ୍ୱପ୍ନର ମର୍ମ ବୁଝିପାରି ୧୯୪୮ ରେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ସଂସ୍ଥା (Atomic energy commission) ସ୍ଥାପନ କରି ଭାରତରେ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର ନିମିତ୍ତ ଦୃଢ଼ ପଦକ୍ଷେପ ନେଲେ । ତାଙ୍କର ବିଶ୍ୱାସ ଥିଲା ଯେ ଆଧୁନିକ ଭାରତର ଏହି ନବୀନ ପୂଜାପୀଠରେ ପ୍ରଧାନ ଧର୍ମଯାଜକ ରୂପେ ଡକ୍ଟର ଭାବା ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିପାରିବେ । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ସଂସ୍ଥାର ଆରମ୍ଭ ଦିନରୁ ଡକ୍ଟର ଭାବା ଚେୟାରମ୍ୟାନ୍ ରୂପେ ନିଯୁକ୍ତି ପାଇଲେ । ସେହି ଦିନରୁ ଜୀବନର ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର ଥିଲା ଭାବାଙ୍କ ପ୍ରଧାନ କର୍ମ । ୧୯୫୪ରେ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ବିଭାଗ ସ୍ଥାପିତ ହେଲା । ଡକ୍ଟର ଭାବା ଏହି ବିଭାଗର ସେକ୍ରେଟେରୀ ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟନିର୍ବାହ କରୁଥିଲେ ।

ଭାବାଙ୍କ ପରିକଳ୍ପନା ଥିଲା ଅତି ଉନ୍ନତ ଧରଣର । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି କିପରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଘରେ ବିଜୁଳି ବତି ଜଳେଇବ ଏବଂ ଶିଳ୍ପର ଚକ କିପରି ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଉପରେ ଘୂରିପାରିବ ସେ ଦିଗରେ ଭାବାଙ୍କ ଏକ ଦୀର୍ଘ ଯୋଜନା ଥିଲା । ତାଙ୍କର ଆଶା ଥିଲା ଯେ ଏହି ଶକ୍ତିରେ ବଳୀୟାନ ହୋଇପାରିଲେ ଭାରତରେ ଶିଳ୍ପବିପ୍ଳବ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ ହେବ ଏବଂ ଭାରତ ପୃଥିବୀର ଉନ୍ନତ ରାଜ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ପରିଗଣିତ ହେବ । ଭାରତର ଅଗଣିତ ନରନାରୀଙ୍କ ଜୀବନର ମାନବୃଦ୍ଧି କରିବା ତାଙ୍କର ଆନ୍ତରିକ ଅଭିଳାଷ ଥିଲା । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ବିପୁଳ ଉତ୍ସ ସାଧାରଣ ଜନତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେପରି ପହଞ୍ଚିପାରିବ ସେଥିପାଇଁ ସେ ସବୁବେଳେ କର୍ମରତ ଥିଲେ । ତାଙ୍କର ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ଏବଂ ଦକ୍ଷ ପରିଚାଳନାରେ ଅଗଷ୍ଟ ୪, ୧୯୫୬ରେ ଟ୍ରମ୍ବେଠାରେ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ବିଭାଗ ଦ୍ୱାରା ଭାରତରେ ପାରମାଣବିକ ପୁଞ୍ଜ (Atomic pile) କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେଲା । ସେ ଦିନରୁ ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବିନିଯୋଗରେ ଭାରତ ପୃଥିବୀର ମାନଚିତ୍ରରେ ଏକ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କଲା । ଏହି ପାରମାଣବିକ ପୁଞ୍ଜର ନାମ ଅପ୍ସରା ।

ତାରାପୁରରେ ନିର୍ମିତ ହେଉଥିବା ପାରମାଣବିକ ପାୱାର ଷ୍ଟେସନ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନାଭିକୀୟ ସଂସ୍ଥା ଭାରତରେ ପାରମାଣବିକ ଯୁଗର ଯେଉଁ ଶୁଭ ସଂକେତ ଦେଇଛି, ସେ ସବୁର କଳ୍ପନାର ରୂପାୟନ ଦେଖିବାକୁ ଭାବା ବଞ୍ଚି ରହିଲେ ନାହିଁ ।

ବିଶ୍ୱଶାନ୍ତିରେ ପରମାଣୁ :

ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ସଭାପତି ରୂପେ ସେ ୧୯୫୧ରେ ନିର୍ବାଚିତ ହୋଇଥିଲେ । ୧୯୫୫ରେ ଜେନେଭାରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ 'ବିଶ୍ୱଶାନ୍ତିରେ ପରମାଣୁ' (Atom for peace) ଅଧିବେଶନରେ ସେ ସଭାପତିତ୍ୱ କରି ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ମାନଚିତ୍ରରେ ଶାନ୍ତିକାମୀ ଭାରତର ସମ୍ମାନ ବୃଦ୍ଧି କରିଥିଲେ । ପୃଥିବୀର ଶିଳ୍ପର ପ୍ରଗତି ଯେମିତି ଦ୍ରୁତଗତିରେ ଚାଲିଛି, ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ ଶତାବ୍ଦୀ ମଧ୍ୟରେ ପୃଥିବୀର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ସମସ୍ତ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ଯେ ସମାପ୍ତ ହେଇଯିବ ସେ ବିଷୟରେ ସମସ୍ତେ ଚିନ୍ତିତ । ସେଥିପାଇଁ ପାରମାଣବିକ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବିନିଯୋଗ ଯେ ସଭ୍ୟତାକୁ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିବା ପାଇଁ ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ତାହା ଭାବା ସମସ୍ତଙ୍କୁ ସୂଚେଇ ଦେଇଥିଲେ । ନାଭିକ ବିଭାଜନ ପ୍ରଥାରେ ମିଳୁଥିବା ଶକ୍ତି ଅପେକ୍ଷା ସଂଯୋଗ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ହେଉଥିବା ନାଭିକୀୟ ପ୍ରକ୍ରିୟାଦ୍ୱାରା ଶକ୍ତି ଆହରଣ ସମ୍ଭବ ଏବଂ ସେ ଦିଗରେ ସମସ୍ତେ ମନୋନିବେଶ କରିବା ପାଇଁ ସେ ଆହ୍ୱାନ କରିଥିଲେ । ସମୁଦ୍ରରେ ଉଦଜାନ ବୋମାର ଘଟକ ଭାରୀ ଉଦଜାନର ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ସହଜ ଲବ୍ଧତାକୁ ଉପଲବ୍ଧି କରି ଡକ୍ଟର ଭାବା ଏହି ମନ୍ତବ୍ୟ ପ୍ରକାଶ କରିଥିଲେ । ଉଦଜାନ ବୋମାର ପ୍ରକ୍ରିୟା ବହୁତ ଉତ୍ତାପରେ ହେଉଥିବାରୁ ସେହିପରି ପ୍ରକ୍ରିୟା

ଆୟତ୍ତାଧୀନ କରି ସେଇଠୁ ଶକ୍ତିର ସନ୍ଧାନ ପାଇବା ଅସମ୍ଭବ ପ୍ରାୟ ବୋଲି ଅନେକଙ୍କ ଧାରଣା ଥିଲା । ତାପନାଭିକୀୟ ପ୍ରକ୍ରିୟା (Thermonuclear reaction) ଯେତିକି ଉତ୍ତାପରେ ସଂଗଠିତ ହୁଏ ତାହା ଗବେଷଣାଗାରରେ ହାସଲ କରିବା କଳ୍ପନାର ବହିର୍ଭୂତ ଥିଲା । ଡକ୍ଟର ଭାବା ପ୍ରକୃତରେ ଥିଲେ ଜଣେ ଦୂରଦ୍ରଷ୍ଟା । ଜେନେଭା ଅଧିବେଶନରେ ସେ ତାଙ୍କର ସଭାପତି ଭାଷଣରେ କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଉଦଜାନ ବୋମା ଭଳିଆ ଦୁର୍ଦ୍ଦାନ୍ତ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଆୟତ୍ତାଧୀନ କରି ସେଇଠୁ ବିପୁଳ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ସୁଲଭ ଭାବରେ ମିଳିପାରିବ ବୋଲି ଭବିଷ୍ୟତ ବାଣୀ କହି, ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଚକିତ କରି ଦେଇଥିଲେ । ଏହି କ୍ଷଣଜନ୍ମାଙ୍କ ଭବିଷ୍ୟତବାଣୀ ଆଜି ସତ୍ୟରେ ପରିଣତ ହେବାକୁ ଯାଉଛି । କିନ୍ତୁ ସେ ସ୍ୱପ୍ନର ସଫଳତାକୁ ଉପଭୋଗ କରିବା ପାଇଁ ସେ ବଞ୍ଚି ନଥିଲେ । ତାଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁର ମାତ୍ର ଦୁଇଦିନ ପରେ ଅର୍ଥାତ୍ ଜାନୁଆରୀ ୨୬, ୧୯୬୬ରେ ମାକ୍ସପ୍ଲାଙ୍କ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ପ୍ଲାଜମା ଫିଜିକ୍ସର ବୈଜ୍ଞାନିକଗଣ ଛଅକୋଟି ଡିଗ୍ରୀ ସେଣ୍ଟିଗ୍ରେଡ୍ ଉତ୍ତାପ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ କୃତ୍ରିମ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଗବେଷଣାଗାର ମଧ୍ୟରେ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିଥିଲେ । ଏତିକି ଉତ୍ତାପରେ ଭାରୀ ଉଦ୍‌ଜାନ ପରମାଣୁଗୁଡ଼ିକୁ ହିଲିୟମ୍‌ରେ ପରିଣତ କରି ବିପୁଳ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ସମ୍ଭବପର ।

ଭାରତ ଅଠରମାସ ମଧ୍ୟରେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ପରମାଣୁ ବୋମା ତିଆରି କରିପାରିବ ବୋଲି ଘୋଷଣା କରି ସେ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ରାଜନୀତିରେ ୧୯୬୫ରେ ଏକ ଚହଳ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲେ । ତଥାପି ମହାମାନବ ଗାନ୍ଧିଙ୍କ ଅହିଂସା ମନ୍ତ୍ରରେ ଦୀକ୍ଷିତ ହୋଇ ସେ ପରମାଣୁ ଅସ୍ତ୍ର ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଗବେଷଣାରେ ବୁଦ୍ଧି ଏବଂ ସମୟ ଅପବ୍ୟୟ ନ କରି ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବିନିଯୋଗ ପାଇଁ ଗବେଷଣା କରି ଆସୁଥିଲେ - ବିଶ୍ୱଦରବାରରେ ପ୍ରଚାର କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ।

ମାନବ ଶକ୍ତିର ବିକାଶ ଏବଂ ସଦୁପଯୋଗ ଯେ ଦେଶର ପ୍ରଗତି ପାଇଁ ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ, ତାହା ସେ ଅନୁଭବ କରୁଥିଲେ । ଜଣେ ବୁଦ୍ଧିମାନ ଏବଂ କର୍ମପଟୁ ବୋଲି ସଂକେତ ପାଇଲେ ତାଙ୍କୁ ସେ ଅନୁଷ୍ଠାନର ସମସ୍ତ ସୁଯୋଗ ଦେଉଥିଲେ ଏବଂ ତା ପାଇଁ ପଦୋନ୍ନତିର ପାହାଚ ଉନ୍ମୁକ୍ତ ଥିଲା । ସିନିଅରିଟି କିମ୍ବା ପ୍ରକାଶିତ ଗବେଷଣା ନିବନ୍ଧର ସଂଖ୍ୟା ଗରିଷ୍ଠତା ଉପରେ ସେ ମୋଟେ ଜୋର୍ ଦେଉ ନଥିଲେ । ସେଥିପାଇଁ ଅନେକ କର୍ମଠ ବୁଦ୍ଧିମାନ ଏବଂ ପ୍ରଗତିଶୀଳ ଯୁବକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦଳର ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିଥିଲେ ।

କର୍ମମୁଖର ସମୟର ଅବସାନ ପରେ କ୍ଳାନ୍ତିର ଘନଘଟା ମଧ୍ୟରେ ସେ ଯେଉଁ ଅବସର ଟିକକ ପାଉଥିଲେ, ତାଙ୍କର କଳାପ୍ରିୟ ଜୀବନ ସେତେବେଳେ ଉଜ୍ଜୀବିତ ହେଉଥିଲା । ସଂଗୀତ ଏବଂ ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ପ୍ରତି ତାଙ୍କର ଅଗାଧ ମମତା ଥିଲା । ବାଲ୍ୟକାଳରୁ ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ଅଭ୍ୟାସ ତାଙ୍କର ଏତେ ନିବିଡ଼ ଥିଲା ଯେ ପ୍ରାପ୍ତ ବୟସରେ ସେ ଅନେକ ସୁନ୍ଦର ଏବଂ ନୂତନ ଭାବାପନ୍ନ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରିଥିଲେ ।

କର୍ମମୟ ଜୀବନର ଅବସାନ :

ଏକାଧାରରେ ଏକ ବିଖ୍ୟାତ ବୈଜ୍ଞାନିକ, ଦକ୍ଷ ପ୍ରଶାସକ ଏବଂ ଆଧୁନିକ ରୁଚିପୂର୍ଣ୍ଣ କଳାକାର - ବହୁତ କମ୍ ଲୋକଙ୍କ ଭାଗ୍ୟରେ ଜୁଟେ । ତା ଉପରକୁ ସୁନ୍ଦର ଚେହେରା, ନମ୍ରତା, ମାନବିକତା ଏବଂ କର୍ତ୍ତବ୍ୟପରାୟଣତା ପ୍ରକୃତରେ ବିରଳ । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ସାଧକ କ୍ଷଣଜନ୍ମା ଭାବା ସେହିପରି ଏକ ମହାପୁରୁଷ । ପରମାଣୁ ଶକ୍ତିର ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ବ୍ୟବହାର ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସମ୍ମିଳନୀରେ ଯୋଗ ଦେବାପାଇଁ ପ୍ରକୃତରେ ସେ ଜାନୁଆରୀ ୨୨ ତାରିଖରେ ଜେନେଭାକୁ ଟିକେଟ କଟେଇଥିଲେ, କିନ୍ତୁ କୌଣସି କାରଣ ବଶତଃ ସେଦିନ ତାଙ୍କର ଯାତ୍ରା ସ୍ଥଗିତ କରିଥିଲେ । ଭାରତର ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟ ଯେ ୨୪ ତାରିଖରେ ସେହି ସୁନ୍ଦର ଅଥଚ ମୃତ୍ୟୁବାହୀ ଏଆର ଇଣ୍ଡିଆ ବୋଇଂ ୭୦୭ କାଞ୍ଚନଜଙ୍ଘାରେ ଯାତ୍ରା କରି ସେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ବିଷାଦର ସାଗରରେ ଭସାଇଦେଲେ । ତୁଷାରମୟ ଆଲପ୍ସ ଗିରିଶୃଙ୍ଗର ଶିଖର ଲୋହିତ ତପନର ରଶ୍ମିକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରି କେଡ଼େ ମନୋରମ ନ ଦିଶେ ! - କିନ୍ତୁ ନିୟତିର କ୍ରୁର ଚକ୍ରରେ, ଆହା, ଜାନୁଆରୀ ୨୪ ତାରିଖରେ ତାହା ଏକ ଶ୍ମଶାନ ପାଲଟି ଗଲା । ମୃତ୍ୟୁଞ୍ଜୟୀ ଭାବାଙ୍କ ମରଶରୀର ସେହି ଶିଖରରେ କେଉଁଠି ନିଖୋଜ ହୋଇଗଲା । ତଥାପି ସେ ଭାରତୀୟ ଜୀବନରେ ଅମର ହୋଇ ରହିଛନ୍ତି । ତାଙ୍କର ସ୍ୱପ୍ନର ପାରମାଣବିକ ଯୋଜନାର ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ସଫଳତା ଆଜି ପ୍ରଚାର କରୁଛି ଶାନ୍ତିର ବାଣୀ । ଭାବାଙ୍କ ପରି ସୁପୁତ୍ରଙ୍କୁ ହରାଇ ଆଜି ଭାରତ ଜନନୀର ଆଖିରୁ ବୋହୁଛି ଲୁହର ଅସରନ୍ତି ଝରଣା ।



ଡକ୍ଟର ଅମୂଲ୍ୟ କୃଷ୍ଣ ମିଶ୍ରଙ୍କ ସାହିତ୍ୟକୃତି

ନାଟକ

ଆହୁତି (ଜାତୀୟ ଜାଗରଣାତ୍ମକ ନାଟକ : ରଚନାକାଳ ୧୯୬୫)	ଅଗ୍ରଦୂତ, କଟକ ୧୯୭୭
ଜୟୀ ରାଜଗୁରୁ (ଐତିହାସିକ ନାଟକ : ରଚନାକାଳ ୧୯୭୭)	ଜେ. ମହାପାତ୍ର, କଟକ ୧୯୭୮
ସାଲବେଗ (ଐତିହାସିକ ନାଟକ : ରଚନାକାଳ ୧୯୭୮)	ଅଗ୍ରଦୂତ, କଟକ ୧୯୭୯, ୧୯୮୪
ଶାନ୍ତି ସଂଗ୍ରାମ (ଜାତୀୟ ଜାଗରଣାତ୍ମକ ନାଟକ : ରଚନାକାଳ ୧୯୬୨)	କଳିଙ୍ଗ ଗ୍ରନ୍ଥ ମନ୍ଦିର, କଟକ ୧୯୮୧
ନିଃଶବ୍ଦ କୋଳାହଳ (ସଂସ୍କାରମୂଳକ ପ୍ରୟୋଗାତ୍ମକ ନାଟକ : ରଚନାକାଳ ୧୯୮୭)	ଅଗ୍ରଦୂତ, କଟକ ୧୯୮୯
ମାୟାବିନୀ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଛୋଟ ନାଟକ : (ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୯୩)	ପ୍ରକାଶନ ଅପେକ୍ଷାରେ

ଉପନ୍ୟାସ

ବିଜ୍ଞାନର ଛନ୍ଦ (ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପନ୍ୟାସିକା : ରଚନାକାଳ ୧୯୫୭)	ସାରସ୍ୱତ ପୁସ୍ତକ ଭଣ୍ଡାର, ସମ୍ବଲପୁର ୧୯୬୩
ନିଷ୍କୃତି (ଜାତୀୟ ସଂହତି ମୂଳକ ଉପନ୍ୟାସିକା : ରଚନାକାଳ ୧୯୮୭)	ଫ୍ରେଣ୍ଡସ୍ ପବ୍ଲିଶର୍ସ, କଟକ ୧୯୯୪
କୁଳବଧୂ (ନାରୀ ଜାଗରଣାତ୍ମକ ଉପନ୍ୟାସ : ରଚନାକାଳ ୧୯୯୩)	ଫ୍ରେଣ୍ଡସ୍ ପବ୍ଲିଶର୍ସ, କଟକ ୧୯୯୪
ସମର୍ପଣ (ଫୁଟବଲ୍ ଖେଳ ଉପରେ ଆଧାରିତ ସମ୍ବଲ୍‌ପୁରୀ ଓଡ଼ିଆରେ ଲିଖିତ ଉପନ୍ୟାସିକା : ରଚନାକାଳ ୧୯୯୪)	ଏସ୍.ବି. ପବ୍ଲିକେଶନ୍ସ, କଟକ ୧୯୯୬
ସୁକନ୍ୟା (ନାରୀ କର୍ତ୍ତବ୍ୟବୋଧ ଉପରେ ଆଧାରିତ ଉପନ୍ୟାସ : ରଚନାକାଳ ୧୯୯୨)	ଦିବ୍ୟଦୂତ ପ୍ରକାଶନୀ, କଟକ ୧୯୯୬

ଦୁଇ ବାନ୍ଧବୀ (ସାମାଜିକ ଉପନ୍ୟାସିକା : ରଚନାକାଳ ୧୯୪୬) — ପ୍ରକାଶନ ଅପେକ୍ଷାରେ

ଅଭିମାନର ପରାଜୟ (ସାମାଜିକ ଉପନ୍ୟାସ : ରଚନାକାଳ ୧୯୫୨) — ପ୍ରକାଶନ ଅପେକ୍ଷାରେ

ପରାଜିତ ଭଗବାନ (ସାମାଜିକ ଉପନ୍ୟାସ : ରଚନାକାଳ ୧୯୫୫) — ପ୍ରକାଶନ ଅପେକ୍ଷାରେ

ସ୍ୱପ୍ନ ରାଇଜରେ ଲାବଣ୍ୟବତୀ (ପରିବର୍ତ୍ତିତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପନ୍ୟାସ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୯୬) — ପ୍ରକାଶନ ଅପେକ୍ଷାରେ

ଯୁଗାନ୍ତର (ପିତାଙ୍କ ଲିଖିତ ୧୯୫୧ର ଅସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଉପନ୍ୟାସର ପରିସମାପ୍ତି ୧୯୯୬) — ପ୍ରକାଶନ ଅପେକ୍ଷାରେ

ଗଳ୍ପ ସଙ୍କଳନ

ପଳାତକ ଓ ଅନ୍ୟମାନେ (ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗଳ୍ପ ସଙ୍କଳନ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୮୭) — କିତାବ ମହଲ, କଟକ ୧୯୮୮

ଆହତ କପୋତ (ସାମାଜିକ ଗଳ୍ପ ସଙ୍କଳନ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୮୫) — ଗ୍ରନ୍ଥ ମନ୍ଦିର, କଟକ ୧୯୮୯

ଏବଂ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ନଗର (ବୈଜ୍ଞାନିକ ଗଳ୍ପ ସଙ୍କଳନ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୮୯) — ବିଦ୍ୟାପୁରୀ, କଟକ ୧୯୯୦

ଫେରାଇ ଦିଅ ମୋର ଅଶାନ୍ତ ଭାରତ (ଜାତୀୟ ସଂହତି ମୂଳକ ଗଳ୍ପ ଗଳ୍ପ ସଙ୍କଳନ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୯୦) — ଫ୍ରେଣ୍ଡସ୍ ପବ୍ଲିଶର୍ସ, କଟକ ୧୯୯୧

ଚାଣକ୍ୟର ଶପଥ (ଜାତୀୟ ଚେତନା ମୂଳକ ଗଳ୍ପ ସଙ୍କଳନ ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୯୨) — ଲାର୍କ ବୁକ୍ସ, ଭୁବନେଶ୍ୱର ୧୯୯୫

କାମଧେନୁର ଲୁହ (ପରିବେଶବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ପର୍କୀୟ ଗଳ୍ପ ସଙ୍କଳନ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୯୩ — ବିଦ୍ୟାପୁରୀ, କଟକ ୧୯୯୫

କଂସ ଓ କୃଷ୍ଣ (ସାମାଜିକ ଗଳ୍ପ ସଂକଳନ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୯୫) — ପ୍ରାଚୀ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ, କଟକ ୧୯୯୯

ଜୀବନୀ

ମାଡାମ୍ କ୍ୟୁରୀ (ଜୀବନ କାହାଣୀ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୭୭) — ଟେକ୍ସଟବୁକ୍ ବ୍ୟୁରୋ, ଭୁବନେଶ୍ୱର ୧୯୭୮, ୧୯୮୩, ୧୯୮୭

ଅଲିଭାଶିଖା (ସ୍ୱାଧୀନତା ସଂଗ୍ରାମୀ ପ୍ରାଣନାଥ ପଟ୍ଟନାୟକଙ୍କ ଜୀବନ କାହାଣୀ : ରଚନା ୧୯୮୧) — ଗ୍ରନ୍ଥ ମନ୍ଦିର, କଟକ ୧୯୮୨

ମାଇଲଖୁଣ୍ଟ-୧ (ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜୀବନୀ ସଙ୍କଳନ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୯୮) — ପ୍ରାଚୀ ସାହିତ୍ୟ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ, କଟକ ୧୯୯୯

ଗୁପ୍ତ ସୂର୍ଯ୍ୟ (ସ୍ୱାଧୀନତା ସଂଗ୍ରାମୀ ଓ ସୁଲେଖକ ଦୟାନିଧି ମିଶ୍ରଙ୍କ ଜୀବନ କାହାଣୀ- ସହଧର୍ମିଣୀ ଶ୍ରୀମତି ଶୈଳବାଳା ମିଶ୍ରଙ୍କ ସହିତ ରଚିତ : ରଚନା କାଳ ୧୯୯୦) — ପ୍ରକାଶନ ଅପେକ୍ଷାରେ

କବିତା

ଅଳସ ମୁହୂର୍ତ୍ତର କବିତା (କବିତା ସଙ୍କଳନ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୮୧) — ଜେ. ମହାପାତ୍ର, କଟକ ୧୯୮୨

ଗୋଲାପ ବଗିଚାର କ୍ରନ୍ଦନ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କବିତା (କବିତା ସଙ୍କଳନ - ସହଧର୍ମିଣୀ ଶ୍ରୀମତୀ ଶୈଳବାଳା ମିଶ୍ରଙ୍କ ସହିତ ରଚିତ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୯୨) — ମୀନା ପବ୍ଲିକେଶନ୍ସ, ଭୁବନେଶ୍ୱର ୧୯୯୫

ପ୍ରବନ୍ଧ

ବିଜ୍ଞାନର ଗୌରବ (ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରବନ୍ଧ ସଙ୍କଳନ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୭୯) — ଗ୍ରନ୍ଥ ମନ୍ଦିର, କଟକ ୧୯୮୦,୧୯୮୩, ୧୯୮୯

ଜାତୀୟ ସଂହତିର ପ୍ରତୀକ : ଭକ୍ତକବି ସାଲବେଗ- ଏକ ଅନ୍ତରଙ୍ଗ ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନା (ମୋର ଡକ୍ଟରେଟ୍ ଥେସିସ୍ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୮୩) — ଏସ୍.ବି. ପବ୍ଲିକେଶନ୍ସ, ଭୁବନେଶ୍ୱର ୧୯୯୫

ବିଜୁଳିର ଟିକିନିଖି (ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ସମ୍ପର୍କୀୟ ପ୍ରବନ୍ଧ ସଙ୍କଳନ : ପ୍ରସ୍ତୁତି ୧୯୯୯) — ପ୍ରକାଶନ ଅପେକ୍ଷାରେ

ପଶ୍ଚିମ ଓଡ଼ିଶାର ସାଂସ୍କୃତିକ ଅଭ୍ୟୁତ୍ଥାନ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରବନ୍ଧ — ପ୍ରକାଶନ ଅପେକ୍ଷାରେ

ପ୍ରବନ୍ଧ ଓ ପ୍ରବନ୍ଧ — ପ୍ରକାଶନ ଅପେକ୍ଷାରେ

●

ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍
(ଖ୍ରୀ:ପୂ: ୨୮୭-ଖ୍ରୀ:ପୂ: ୨୧୨)

ନିକୋଲସ୍ କୁପରନିକସ୍
(୧୪୭୩-୧୫୪୩)

ଗେଲିଲିଓ ଗେଲିଲି
(୧୫୬୪-୧୬୪୨)

ଆଇଜାକ୍ ନ୍ୟୁଟନ୍
(୧୬୪୨-୧୭୨୭)

ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େ
(୧୭୯୧-୧୮୬୭)

ପଠାଣି ସାମନ୍ତ
(୧୮୩୫-୧୯୦୪)

ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କ
(୧୮୫୮-୧୯୪୭)

ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ
(୧୮୫୮-୧୯୩୭)

ମାଡ଼ାମ୍ କ୍ୟୁରୀ
(୧୮୬୭-୧୯୩୪)

ଆଲବର୍ଟ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍
(୧୮୭୯-୧୯୫୫)

ନିଲ୍ସ ବୋର୍
(୧୮୮୫-୧୯୬୨)

ଏରୱିନ୍ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର
(୧୮୮୭-୧୯୬୧)

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଭେଙ୍କଟ୍ ରାମନ୍

(୧୮୮୮-୧୯୭୦)

ମେଘନାଦ ସାହା

(୧୮୯୩-୧୯୫୬)

ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ

(୧୮୯୪-୧୯୭୪)

ୱେରନର୍ ହାଇଜେନ୍ ବର୍ଗ

(୧୯୦୧-୧୯୭୬)

ହୋମୀ ଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବା

(୧୯୦୯-୧୯୬୬)

ଆର୍କିମେଡ଼ିଜ୍
(ଖ୍ରୀ:ପୂ: ୨୮୭-ଖ୍ରୀ:ପୂ: ୨୧୨)

ନିକୋଲସ୍ କୁପରନିକସ୍
(୧୪୭୩-୧୫୪୩)

ଗେଲିଲିଓ ଗେଲିଲି
(୧୫୬୪-୧୬୪୨)

ଆଇଜାକ୍ ନ୍ୟୁଟନ୍
(୧୬୪୨-୧୭୨୭)

ମାଇକେଲ୍ ଫାରାଡ଼େ
(୧୭୯୧-୧୮୬୭)

ପଠାଣି ସାମନ୍ତ
(୧୮୩୫-୧୯୦୪)

ମେକ୍ସ ପ୍ଲେଙ୍କ
(୧୮୫୮-୧୯୪୭)

ଜଗଦୀଶ ଚନ୍ଦ୍ର ବୋସ
(୧୮୫୮-୧୯୩୭)

ମାଡ଼ାମ୍ କ୍ୟୁରୀ
(୧୮୬୭-୧୯୩୪)

ଆଲବର୍ଟ ଆଇନ୍‌ଷ୍ଟାଇନ୍
(୧୮୭୯-୧୯୫୫)

ନିଲ୍ସ ବୋର୍
(୧୮୮୫-୧୯୬୨)

ଏରୱିନ୍ ସ୍ରୋଡ଼ିଞ୍ଜର
(୧୮୮୭-୧୯୬୧)

ଚନ୍ଦ୍ରଶେଖର ଭେଙ୍କଟ୍ ରାମନ୍

(୧୮୮୮-୧୯୭୦)

ମେଘନାଦ ସାହା

(୧୮୯୩-୧୯୫୬)

ସତ୍ୟେନ୍ ବୋସ

(୧୮୯୪-୧୯୭୪)

ୱେରନର୍ ହାଇଜେନ୍ ବର୍ଗ

(.୧୯୦୧-୧୯୭୬)

ହୋମୀ ଜାହାଙ୍ଗୀର ଭାବା

(୧୯୦୯-୧୯୬୬)